

مَعْدَنُ الْأَسِرَادِ  
فِي

عِلْمِ الْبَحَارِ



تَأَلِيفُ

نَاصِرِ بْنِ عَلِيٍّ بْنِ نَاصِرِ الْخَضِرِيِّ

شَرْحٌ وَتَحْفِيفٌ

حَيْسَنُ صَالِحٍ شَهَابٌ





عاصمة الثقافة الإسلامية

Aizuna, Capital of Islamic Culture

2015

# مَعْدَنُ السِّرَارِ فِي عِلْمِ الْبَحَارِ

تأليف

ناصر بن علي بن ناصر الخضور

شرح وتحفيق

حسن صالح شهاب

ISBN 978-99969-0-473-8



9 789996 904738



# مَعْدَنُ الْأَسْرَارِ

تَأْلِيفُ

نَاصِرِ بْنِ عَلِيٍّ بْنِ نَاصِرِ الْخِصْرِيِّ



حقوق الطبع محفوظة  
لوزارة التراث والثقافة  
سلطنة عُمان

الطبعة الثانية

١٤٣٦ هـ - ٢٠١٥ م

رقم الإيداع المحلي : ٢٠١٥/٣٩

رقم الإيداع الدولي (ISBN) : ٨-٤٧٣-٠-٩٩٩٦٩-٩٧٨

سلطنة عُمان - ص. ب : ٦٦٨ مسقط ، الرمز البريدي ١٠٠

هاتف : ٢٤٦٤١٣٢٥ / ٢٤٦٤١٣٠٠ فاكس : ٢٤٦٤١٣٣١

البريد الإلكتروني : [info@mhc.gov.om](mailto:info@mhc.gov.om)

الموقع الإلكتروني : [www.mhc.gov.om](http://www.mhc.gov.om)

لا يجوز نسخ أو استخدام أو توظيف أي جزء من هذا الكتاب في أي شكل من الأشكال أو بأية وسيلة من الوسائل - سواء التصويرية أو الإلكترونية ، بما في ذلك النسخ الفوتوغرافي أو سواه وحفظ المعلومات واسترجاعها - إلا بإذن خطي من الوزارة.



مَعْدَنُ الْأَسِرَارِ  
فِي  
عِلْمِ الْبَحَارِ

تَأَلِيفُ

نَاصِرُ بْنُ عَلِيِّ بْنِ نَاصِرِ الْخِضْرِيِّ

ت ١٣٨٨ هـ

شَرْحٌ وَتَحْفِيفٌ  
لِحَسَنِ صَلَاحِ شَهَابٍ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



## مقدمة

مخطوطة (معدن الأسرار في علم البحار) واحدة من المخطوطات البحرية المحفوظة بدار المخطوطات التابعة لوزارة التراث والثقافة بسلطنة عمان ، وهي من الرحمانيات أو المرشدات البحرية الحديثة التي عرفت لدى البحارة العرب في القرن التاسع عشر الميلادي ، والنصف الأول من القرن العشرين . وتوجد منها في الدار ثلاث نسخ كتبها جميعا بخط نسخي واضح ناصر بن علي بن ناصر بن مسعود الخضوري ، من أهالي (صور) العمانية . فرغ من نسخ الأولى في سنة ١٣٦٠ هـ ، والثانية في سنة ١٣٦٤ هـ ، أما الثالثة فقد شرع في نسخها في سنة ١٣٦٩ هـ ، وهي غير مكتملة لكنها أفضل من النسختين السابقتين في الخط والترتيب .

وهي لا تختلف في محتوياتها عن مخطوطات الإرشادات الملاحية عند البحارة المتأخرين ، فكل واحدة منها لا تخلو من الآتي :

- جداول (الميل الأعظم) ، أي بعد الشمس عن خط الاستواء أثناء سيرها في فلك البروج.
- جداول عروض وأطوال المراسي والمعالم البحرية.
- جداول العرض والطول في المساج ، أي فيما تقطعه السفينة من المسافة.
- وصف المجاري ، أو الطرق البحرية.
- وصف استعمال آلة السدس (الكما) SEXTANT .
- وصف استعمال آلة قياس مشي السفينة (الباطلي).
- وصف بيت الإبرة (الديرة) ، أي (البوصلة) وأجزائها.
- قواعد حساب استخراج مساج السفينة والعرض والطول فيه ، وناكت المجري أي الجزء أو النجم الذي جرت فيه السفينة من دائرة بيت الإبرة (الديرة).
- رسوم للمركب في أوضاع مختلفة بالنسبة لموقع كل من الشمس وخط الاستواء ورسوم لأهم المعالم البحرية ، وتعرف عند البحارة بالمناخ.



ولا اختلاف بين رحمانيات البحارة المتأخرين في قواعد الملاحة إلا في بعض دقائق عروض وأطوال بعض المراسي والمعالم البحرية لكن هذه القواعد يختلف أغلبها عن قواعد الملاحة عند البحارة المتقدمين فبدلاً من قياس ارتفاع نجم القطب الشمالي (الجاه) عن الدائرة الأفقية بعيدان القياس المجزأة إلى أصابع ، والاستدلال بمقدار ارتفاعه على مقدار العرض الذي وصل إليه المركب ، ومقدار المسافة بينه وبين المكان المقصود عند المتقدمين مثلاً نجد عند المتأخرين قياس بعد الشمس عن المركب بألة (الكمال) ، واستخراج العرض الذي وصل إليه المركب من هذا القياس ، وميل الشمس عن خط الاستواء وقت القياس وفي كتابي (علوم العرب البحرية) (دراسة مقارنة) ذكرت بالتفصيل أوجه الاختلاف بين المتقدمين والمتأخرين من البحارة العرب في قواعد الملاحة ، فلا موجب لذكرها هنا أيضاً.

وقياس بعد الشمس بالكمال ، وسير السفينة بالباطلي ، اخذتهما البحارة العرب عن بحارة أوروبا ، إثر سيطرتهم على الملاحة في المحيط الهندي عقب اكتشاف طريق (رأس الرجاء الصالح).

وكانت الارشادات الملاحية تنتشر بين البحارة وتنتقل من جيل إلى جيل آخر منهم ، عن طريق المنظومات والأراجيز ، أكثر من انتشارها عن طريق الرحمانيات النثرية ، فالمنظومات أسهل حفظاً ورواية من هذه ، وكان الربان ، أو النوخدة يجمع هذه الارشادات من الرحمانيات المستعملة في عصره في دفتر خاص به ، ثم يضيف إليها ما حققه وجرب صحته من المعلومات الملاحية . وإذا كان أمياً أو رديء الخط ، يستأجر من ينسخها له من النساخ المعروفين في بلده.

ويقول الخضوري في النسخة الأولى من (معدن الأسرار) إنها (كانت في ملك حمد بن مبارك بن جمعة بن علي بن سلطان الغيلاني) ويبدو من ذلك أن حمد هذا ربما كان نوخدة وان ناصر بن علي الخضوري كان مشهوراً بجودة خطه ووضوحه ، فطلب إليه النوخدة حمد أن ينسخ له هذه النسخة ، كما طلب إلى المدعو السيد عبدالباري محمد القادري - كما نرى من رسالة هذا إليه بالصفحة الأخيرة من النسخة - أن يجلدها له.



ومثل ذلك نلاحظ أيضا في المخطوطة التي نشرتها تحت عنوان (قواعد علم البحر) ، فالمدعو شعيب بن عبدالسلام قام بجمع مادة المخطوطة ونسخها للنوخذة ابراهيم بن محمد الغانم في سنة ١٢٩٢ هـ .

فנסاخ المرشدات البحرية لم يكونوا كلهم من ربابنة البحر وأساتذته مثل ناصر بن علي الخضوري ، صاحب هذه المخطوطة ، فهناك ملاحظة كتبها ولده سالم بن ناصر على الصفحة الأخيرة من إحدى نسخ المخطوطة ، هذا نصها : (سافر الوالد ناصر إلى البصرة يوم ١٨ الحجة سنة ١٣٧٠ هـ). وعلى هذه الصفحة أيضا ملاحظة بخط ناصر بن علي ، سجل فيها دخول سنة النيروز هذا نصها : (بتاريخ ١٧ رمضان يوم الثلوث سنة ١٣٦٦ هـ النيروز الجديد على بركات الله وحسن توفيقه). فمثل هذه الملاحظة لا يسجلها عادة إلا البحار .

وإلى جانب جداول عروض البلدان وأطوالها رجع الخضوري إلى القطامي أيضا في وصف المجاري ، أي الطرق البحرية بين مراسي سواحل غربي المحيط الهندي والخليج العربي وخليج عدن والبحر الأحمر وهو وصف دقيق لا يستغني عنه كل بحار يسلك هذه الطرق ، ولم يكن هذا الوصف كله عن تجارب القطامي وحده في هذه الطرق . فهو كغيره من البحارة أخذ عمن سبقه ثم أضاف إليه ما جرب هو صحته من المعلومات .

أما جداول (الميل الأعظم) وجداول (المساج) وبقية مادة المخطوطة - فقد جمعها عن رحمانيات أخرى لم نطلع عليها .

أما المصطلحات البحرية في الجزء الخاص بوصف الطرق البحرية وغيره فسنشرحها حينما يأتي ذكرها ، وقد اخترنا هنا من النسخ الثلاث ما كان خطه واضحا وترتيبه جيدا فمن النسخة الثالثة التي نسخها - كما رأينا - سنة ١٣٦٩ هـ اخترنا الجزء الأول وهو جداول (الميل الأعظم) والجزء الثاني وهو جداول (المساج) أم الجزء الثالث وهو جداول (قياسات الأماكن البحرية) فغير مكتمل في هذه النسخة فأخذنا بدلا عنها جداول النسخة الأولى ، فهي مكتملة فيها . كما اخترنا من النسخة الأولى أيضا الجزء الرابع وهو في وصف (الطرق البحرية) وكذلك الجزء الخامس وهو في وصف



(الكمال) وطريقة استخراج عرض المركب ، والجزء السادس وهو في وصف دائرة بيت الابرّة (الديرة) وأجزائها وفي قواعد الحساب البحري.

ولكل واحد من هذه الأجزاء وضعنا شرحا موجزا ومبسّطا في القسم الأول من هذا الكتاب وذلك من أجل إعطاء فكرة عامة – على الأقل – للقارئ عن قواعد وأساليب الملاحة عند المتأخرين من البحارة العرب.

ختاماً أرجو أن أكون قد وفقت في تحقيق هذه المخطوطة وشرح مادتها بأسلوب يقربها من فهم القارئ وإدراكه.

**والله ولي التوفيق**

١٢ شعبان ١٤١٤هـ

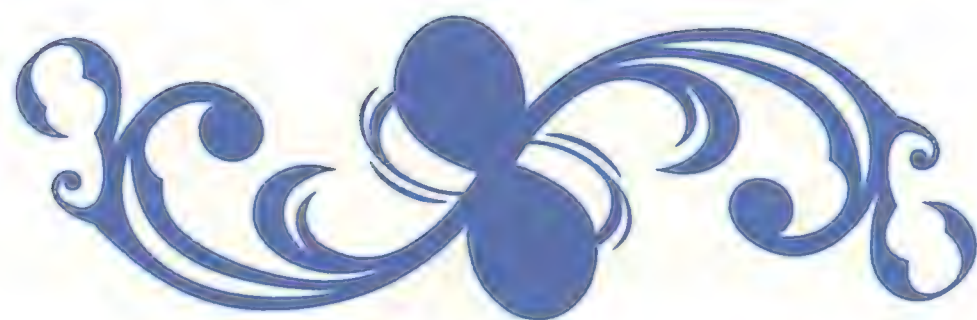
١٤ يناير ١٩٩٤م

حسن صالح شهاب



(١)

الميل الأعظم







سير الشمس في فلك البروج ، المتصور من دوران الأرض حول الشمس ، يسمى عند الفلكيين ورجال البحر بالميل الأعظم ، والميل هو ميل الشمس ، أي بعدها عن مدار خط الإستواء ، ويسمى عند البحارة العرب المتأخرين أيضا (بالميل العربي) تمييزا له عن (الميل الانقريزي) أو (الإفرنجي) وهو ميل الشمس عن خط الاستواء بحساب الأشهر الشمسية ، التي يسميها بعضهم (البروج الافرنجية) فعلى رأس الجدول الأول من جداول الميل في رحمانى ابن بريك نجد العبارة التالية:

(الحمد لله سبحانه . هذا ميل عربي : ميل أربع وعشرين دقيقة).

وجاء فيه أيضا تحت عنوان «معرفة الميل الأعظم» قوله : «اعلم أن الميل هو ميل الشمس في البروج الاثنتي عشر» و«هو الذي عليه ترتيب القياس». وعدة أيام سنة البروج ٣٦٥ يوما في البسيطة وفي الكبيسة ٣٦٦ يوما. والميل ينعدم عن وقوف الشمس على خط الاستواء ، ويزداد الميل في صعود الشمس عن خط الاستواء إلى غاية مدارها الشمالية ، وفي هبوطها جنوب الخط إلى غاية مدارها الجنوبية وغاية الميل الشمالي أو الجنوبي في جداول مخطوطة «معدن الأسرار» ومخطوطة ابن بريك هي ٢٣ درجة و ٣٢ دقيقة.

ودائرة أو فلك البروج مقسمة إلى اثني عشر برجاً:

ستة منها في نصف الدائرة الشمالي من خط الاستواء ، والستة الأخرى في نصف الدائرة الجنوبي ، فالستة الشمالية هي : الحمل والثور والجوزاء ، وهي بروج الصيف ، والسرطان والأسد والسنبلة وهي بروج فصل الخريف والستة الجنوبية هي : الميزان والعقرب والقوس وهي بروج فصل الشتاء والجدي والدلو والحوت وهي بروج فصل الربيع.

فإذا كانت الشمس في برج الحمل وهو أول البروج الشمالية فإنها تسير فيه صعودا عن خط الاستواء ، وتقطعه في ٣١ يوما تجري في العشر الأيام الأولى منها كل يوم ٢٤ دقيقة وفي العشر الثانية تجري كل يوم ٢٣ دقيقة ، وفي العشر الثالثة تجري كل يوم ٢٢ دقيقة . فيصير مجموع ميلها أي بعدها عن خط الاستواء في نهاية برج الحمل حوالي إحدى عشرة درجة واثنين وخمسين دقيقة.



ثم تحل بعده في برج الثور وتقطعه في ٣١ يوما أيضا صعودا عن الخط تجري في العشر الأولى منها كل يوم ١٨ دقيقة وفي العشر الثانية كل يوم ١٧ دقيقة ، وفي العشر الثالثة كل يوم ١٦ دقيقة ، فيصير مجموع ميلها في برج الثور حوالي ثمان درجات وست وأربعين دقيقة.

ثم تحل بعده في برج الجوزاء ، وهو آخر بروج فصل الصيف وتقطعه صعودا عن الخط في ٣٢ يوما . تجري في عشرته الأولى كل يوم ٨ دقائق ، وفي العشر الثانية كل يوم ٧ دقائق ، وفي العشر الثالثة كل يوم ٦ دقائق ، وتصل في نهايته إلى غاية ميلها الشمالي عن الخط ، وهو عند ابن بريك والحضوري - كما ذكرنا ٢٣ درجة و ٣٢ دقيقة.

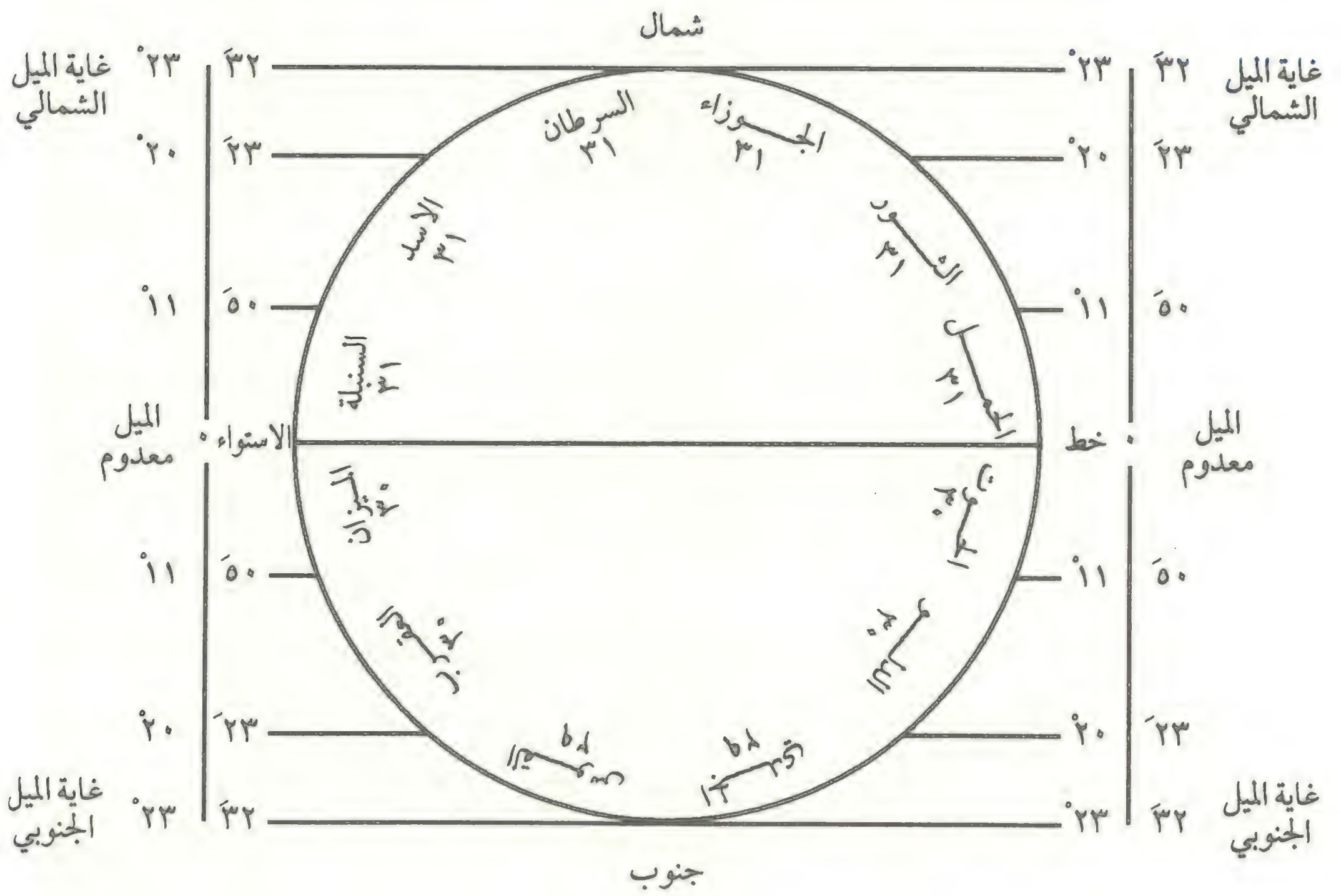
وتكف عن الصعود عند خروجها من برج الجوزاء ولا يكون لميلها زيادة شمالي الخط ، ثم تنتقل إلى برج السرطان راجعة إلى خط الاستواء ويصير جريها فيه مثل جريها في برج (الجوزاء) ، وتقطعه في ٣١ يوما تجري في العشر الأولى كل يوم ٦ دقائق ، وفي العشر الثانية ٧ دقائق كل يوم وفي العشر الثالثة ٨ دقائق كل يوم فيصير ميلها فيه مثل ميلها في برج الجوزاء.

ثم تحل بعد السرطان في برج الأسد ، وتقطعه في ٣١ يوما ، راجعة إلى خط الاستواء ، تجري في العشر الأولى كل يوم ١٨ دقيقة ، وفي العشر الثانية كل يوم ١٧ دقيقة ، وفي العشر الثالثة كل يوم ١٦ دقيقة ، تماما مثل جريها وميلها في برج الثور وهي صاعدة.

وبعد الأسد تحل في برج السنبلة ، وهو آخر البروج الشمالية وتقطعه في ٣١ يوما ، وجريها فيه عكس جريها في برج الحمل ، فتجري في العشر الأولى كل يوم ٢٢ دقيقة ، والعشر الثانية كل يوم ٢٣ دقيقة ، والعشر الثالثة كل يوم ٢٤ دقيقة ، وفي نهاية هذا البرج تقف الشمس مسامته لخط الاستواء فلا يكون لها ميل.

ثم تنتقل إلى البروج الجنوبية وأولها الميزان ، وتقطعه في ٣٠ يوما ، ويصير جريها وميلها فيه مثل جريها وميلها في برج الحمل ، فتجري نحو غاية ميلها الجنوبي كل يوم من العشر الأولى ٢٤ دقيقة وفي العشر الثاني كل يوم ٢٣ دقيقة والعشر الثالثة كل يوم ٢٢ دقيقة.





شكل (١)

فلك البروج ونسبة ميل الشمس فيها



ثم تحل بعده في برج العقرب وتقطعه في ٣٠ يوما ، ويكون ميلها فيه مثل ميلها في برج الثور ، ١٨ دقيقة كل يوم من العشر الأولى ، ثم دقيقة كل يوم من العشر الثانية ، و ١٦ دقيقة كل يوم من العشر الثالثة .

وبعد العقرب تنتقل إلى برج القوس ، وتقطعه في ٢٩ يوما وتجري فيه مثل جريها في برج (الجوزاء) وتصل في نهايته إلى غاية ميلها الجنوبي ، تقطع كل يوم من العشر الأولى من أيامه ٨ دقائق ، والعشر الثانية كل يوم ٧ دقائق والعشر الثالثة ٦ دقائق كل يوم .

فإذا بلغت نهاية برج القوس ، يتوقف ميلها جنوبي الاستواء وتنتقل بعده إلى برج الجدي وتقطعه ، راجعة إلى خط الاستواء ، في ٢٩ يوما ويصير جريها مثل جريها ، أو ميلها فيه مثل ميلها في برج السرطان : ٦ دقائق كل يوم من العشر الأولى من أيامه و ٧ دقائق كل يوم من العشر الثانية و ٨ دقائق كل يوم من العشر الثالثة وينقص بذلك ميلها الجنوبي .

وتنتقل بعد الجدي إلى برج الدلو راجعة إلى خط الاستواء وتقطعه في ٣٠ يوما . تجري في العشر الأولى منها كل يوم ١٦ دقيقة ، و ١٧ دقيقة كل يوم من العشر الثانية و ١٨ دقيقة كل يوم من العشر الثالثة ، تماما مثل جريها في برج الأسد وعسكهما برج العقرب والأسد .

ثم تحل بعد ذلك في برج الحوت وتقطعه في ٣٠ يوما ، راجعة إلى خط الاستواء وجريها فيه مثل جريها في برج السنبلة ، وعكس جريها في برج الحمل والميزان . فتقطع كل يوم ٢٢ دقيقة من العشر الثالثة . وفي نهايته تقف على خط الاستواء ، فلا يكون لها ميل حتى تنتقل منه إلى برج الحمل وتعود صاعدة من جديد نحو الشمال من خط الاستواء .

ونلاحظ أن سنة البروج تكبس كل أربع سنوات وتسمى كل واحدة منها (سال) ، عند بعضهم فيقال مثلا : (حمل سال أول) و (حمل سال ثان) و (حمل سال ثالث) و (حمل سال رابع) . وهكذا في بقية البروج وعند بعضهم لا يذكر (السال) وإنما يذكر العدد فقط فيقال : (الحمل الأول) و (الحمل الثاني) .... الخ . وهناك قاعدة حسابية يعرف بها رقم (السال) أو السنة المراد معرفتها من السنوات الأربع ، سنشرحها في باب (قواعد الحساب البحري) .



١٨٧١ - ١٨٧٥ - ١٨٧٩ - ١٨٨٣

جون			مي			ابريل			مارس			فبريل			جنير		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٢٢	٠٢	١	١٥	٠٢	١	٠٤	٢٩	١	٠٧	٣٨	١	١٧	٠٨	١	٢٣	٠١	١
٢٢	١٠	٢	١٥	٢٠	٢	٠٤	٥٢	٢	٠٧	١٥	٢	١٦	٥١	٢	٢٢	٥٦	٢
٢٢	١٨	٣	١٥	٣٧	٣	٠٥	١٥	٣	٠٦	٥٢	٣	١٦	٣٣	٣	٢٢	٥١	٣
٢٢	٢٥	٤	١٥	٥٥	٤	٠٥	٣٨	٤	٠٦	٢٩	٤	١٦	١٦	٤	٢٢	٤٥	٤
٢٢	٣٢	٥	١٦	١٢	٥	٠٦	٠١	٥	٠٦	٠٦	٥	١٥	٥٨	٥	٢٢	٣٨	٥
٢٢	٣٨	٦	١٦	٢٩	٦	٠٦	٢٣	٦	٠٥	٤٣	٦	١٥	٣٩	٦	٢٢	٣١	٦
٢٢	٤٤	٧	١٦	٤٦	٧	٠٦	٤٦	٧	٠٥	٢٠	٧	١٥	٢١	٧	٢٢	٢٤	٧
٢٢	٥٠	٨	١٧	٠٣	٨	٠٧	٠٩	٨	٠٤	٥٧	٨	١٥	٠٢	٨	٢٢	١٦	٨
٢٢	٥٥	٩	١٧	١٩	٩	٠٧	٣١	٩	٠٤	٣٣	٩	١٤	٤٣	٩	٢٢	٠٨	٩
٢٣	٠٠	١٠	١٧	٣٥	١٠	٠٧	٥٣	١٠	٠٤	١٠	١٠	١٤	٢٣	١٠	٢١	٥٩	١٠
٢٣	٠٥	١١	١٧	٥٠	١١	٠٨	١٥	١١	٠٣	٤٦	١١	١٤	٠٤	١١	٢١	٥٠	١١
٢٣	٠٩	١٢	١٨	٠٦	١٢	٠٨	٣٧	١٢	٠٣	٢٣	١٢	١٣	٤٤	١٢	٢١	٤٠	١٢
٢٣	١٣	١٣	١٨	٢١	١٣	٠٨	٥٩	١٣	٠٢	٥٩	١٣	١٣	٢٤	١٣	٢١	٣٠	١٣
٢٣	١٦	١٤	١٨	٣٥	١٤	٠٩	٢١	١٤	٠٢	٣٥	١٤	١٣	٠٤	١٤	٢١	٢٠	١٤
٢٣	١٩	١٥	١٨	٥٠	١٥	٠٩	٤٢	١٥	٠٢	١٢	١٥	١٢	٤٣	١٥	٢١	٠٩	١٥
٢٣	٢١	١٦	١٩	٠٤	١٦	١٠	٠٤	١٦	٠١	٤٨	١٦	١٢	٢٣	١٦	٢٠	٥٨	١٦
٢٣	٢٣	١٧	١٩	١٧	١٧	١٠	٢٥	١٧	٠١	٢٤	١٧	١٢	٠٢	١٧	٢٠	٤٦	١٧
٢٣	٢٥	١٨	١٩	٣١	١٨	١٠	٤٦	١٨	٠١	٠١	١٨	١١	٤١	١٨	٢٠	٣٤	١٨
٢٣	٢٦	١٩	١٩	٤٤	١٩	١١	٠٧	١٩	٠٠	٣٧	١٩	١١	١٩	١٩	٢٠	٢٢	١٩
٢٣	٢٧	٢٠	١٩	٥٧	٢٠	١١	٢٨	٢٠	٠٠	١٣	٢٠	١٠	٥٨	٢٠	٢٠	٠٩	٢٠
٢٣	٢٨	٢١	٢٠	٠٩	٢١	١١	٤٨	٢١	٠٠	١١	٢١	١٠	٣٦	٢١	١٩	٥٦	٢١
٢٣	٢٧	٢٢	٢٠	٢١	٢٢	١٢	٠٨	٢٢	٠٠	٣٤	٢٢	١٠	١٤	٢٢	١٩	٤٢	٢٢
٢٣	٢٦	٢٣	٢٠	٢٣	٢٣	١٢	٢٩	٢٣	٠٠	٥٨	٢٣	٠٩	٥٣	٢٣	١٩	٢٩	٢٣
٢٣	٢٥	٢٤	٢٠	٤٤	٢٤	١٢	٤٨	٢٤	٠١	٢٢	٢٤	٠٩	٣١	٢٤	١٩	١٤	٢٤
٢٣	٢٣	٢٥	٢٠	٥٥	٢٥	١٣	٠٨	٢٥	٠١	٤٥	٢٥	٠٩	٠٨	٢٥	١٩	٠٠	٢٥
٢٣	٢١	٢٦	٢١	٠٦	٢٦	١٣	٢٧	٢٦	٠٢	٠٩	٢٦	٠٨	٤٦	٢٦	١٨	٤٥	٢٦
٢٣	١٩	٢٧	٢١	١٦	٢٧	١٣	٤٧	٢٧	٠٢	٣٢	٢٧	٠٨	٢٣	٢٧	١٨	٢٩	٢٧
٢٣	١٦	٢٨	٢١	٢٦	٢٨	١٤	٠٦	٢٨	٠٢	٥٦	٢٨	٠٨	٠١	٢٨	١٨	١٤	٢٨
٢٣	١٣	٢٩	٢١	٣٦	٢٩	١٤	٢٥	٢٩	٠٣	١٩	٢٩				١٧	٥٨	٢٩
٢٣	٠٠	٣٠	٢١	٤٥	٣٠	١٤	٤٣	٣٠	٠٣	٤٢	٣٠				١٧	٤٢	٣٠
-			٢١	٥٤	٣١				٠٤	٠٦	٣١				١٧	٢٥	٣١

G  
N

جدول (١)

ميل الشمس بحساب الشهور الشمسية



١٨٨٣-١٨٧٩-١٨٧٥-١٨٧١

نوفبر			دزبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٢٣	١٤	١	٤٨	٢١
٢	٤٣	١٤	٢	٥٧	٢١
٣	٥١	١٥	٣	٥٦	٢٢
٤	٢٠	١٥	٤	١٤	٢٢
٥	٣٩	١٥	٥	٢٣	٢٢
٦	٥٧	١٥	٦	٣٠	٢٢
٧	١٥	١٦	٧	٣٩	٢٢
٨	٣٢	١٦	٨	٤٢	٢٢
٩	٥٠	١٦	٩	٤٩	٢٢
١٠	٥٧	١٧	١٠	٥٥	٢٢
١١	٢٤	١٧	١١	٥٠	٢٣
١٢	٤٠	١٧	١٢	٥٥	٢٣
١٣	٥٦	١٧	١٣	٥٩	٢٣
١٤	١٢	١٨	١٤	١٣	٢٣
١٥	٢٨	١٨	١٥	١٧	٢٣
١٦	٤٣	١٨	١٦	٢٠	٢٣
١٧	٥٨	١٨	١٧	٢٢	٢٣
١٨	١٣	١٩	١٨	٢٤	٢٣
١٩	٢٧	١٩	١٩	٢٦	٢٣
٢٠	٤١	١٩	٢٠	٢٧	٢٣
٢١	٥٤	١٩	٢١	٢٨	٢٣
٢٢	٥٧	٢٠	٢٢	٢٧	٢٣
٢٣	٢٠	٢٠	٢٣	٢٧	٢٣
٢٤	٣٣	٢٠	٢٤	٢٦	٢٣
٢٥	٤٤	٢٠	٢٥	٢٥	٢٣
٢٦	٥٦	٢٠	٢٦	٢٣	٢٣
٢٧	٥٧	٢١	٢٧	٢١	٢٣
٢٨	١٨	٢١	٢٨	١٨	٢٣
٢٩	٢٨	٢١	٢٩	١٥	٢٣
٣٠	٣٨	٢١	٣٠	١١	٢٣
			٣١	٥٧	٢٣

سنتبر			اکتوبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٢٢	٥٨	١	٥٧	٥٣
٢	٥٠	٥٨	٢	٣٠	٥٣
٣	٣٨	٥٧	٣	٥٤	٥٣
٤	١٦	٥٧	٤	١٧	٥٤
٥	٥٤	٥٦	٥	٤٠	١٤
٦	٣١	٥٦	٦	٥٣	٥٥
٧	٥٩	٥٦	٧	٢٧	٥٥
٨	٤٦	٥٥	٨	٤٩	٥٥
٩	٢٤	٥٥	٩	١٢	٥٦
١٠	٥١	٥٥	١٠	٣٥	٥٦
١١	٣٨	٥٤	١١	٥٨	٥٦
١٢	١٥	٥٤	١٢	٢٠	٥٧
١٣	٥٢	٥٣	١٣	٤٣	٥٧
١٤	٢٩	٥٣	١٤	٥٥	٥٨
١٥	٥٦	٥٣	١٥	٢٧	٥٨
١٦	٤٣	٥٢	١٦	٥٠	٥٨
١٧	٢٠	٥٢	١٧	١٢	٥٩
١٨	٥٧	٥١	١٨	٣٥	٥٩
١٩	٣٣	٥١	١٩	٥٦	٥٩
٢٠	١٠	٥١	٢٠	١٧	١٠
٢١	٤٧	٥٠	٢١	٣٩	١٠
٢٢	٢٣	٥٠	٢٢	٥٠	١١
٢٣	٢٤	٥٠	٢٣	٢١	١١
٢٤	٢٣	٥٠	٢٤	٤٥	١١
٢٥	٤٧	٥٠	٢٥	٥٤	١٢
٢٦	١٠	٥١	٢٦	٢٤	١٢
٢٧	٣٤	٥١	٢٧	٤٤	١٢
٢٨	٥٧	٥١	٢٨	٥٤	١٣
٢٩	٢٠	٥٢	٢٩	٢٤	١٣
٣٠	٤٤	٥٢	٣٠	٤٤	١٣
			٣١	٥٤	١٤

N  
G

جولي			اکست		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٥٩	٢٣	١	٥٥	١٨
٢	٥٤	٢٣	٢	٥٠	١٧
٣	٥٩	٢٢	٣	٣٥	١٧
٤	٥٥	٢٢	٤	١٩	١٧
٥	٤٩	٢٢	٥	٥٣	١٧
٦	٤٤	٢٢	٦	٤٦	١٦
٧	٣٨	٢٢	٧	٣٠	١٦
٨	٣١	٢٢	٨	١٣	١٦
٩	٢٤	٢٢	٩	٥٦	١٥
١٠	١٧	٢٢	١٠	٣٨	١٥
١١	٥٩	٢٢	١١	٢١	١٥
١٢	٥١	٢٢	١٢	٥٣	١٥
١٣	٥٣	٢١	١٣	٤٥	١٤
١٤	٤٤	٢١	١٤	٢٦	١٤
١٥	٣٤	٢١	١٥	٥٨	١٤
١٦	٢٥	٢١	١٦	٥٠	١٣
١٧	١٥	٢١	١٧	٣١	١٣
١٨	٥٥	٢١	١٨	١١	١٣
١٩	٥٤	٢٠	١٩	٥٢	١٢
٢٠	٤٣	٢٠	٢٠	٣٢	١٢
٢١	٣٢	٢٠	٢١	١٢	١٢
٢٢	٢٠	٢٠	٢٢	٥٢	١١
٢٣	٥٨	٢٠	٢٣	٣١	١١
٢٤	٥٦	١٩	٢٤	١١	١١
٢٥	٤٣	١٩	٢٥	٥٠	١٠
٢٦	٣٠	١٩	٢٦	٣٠	١٠
٢٧	١٧	١٩	٢٧	٥٩	١٠
٢٨	٥٣	١٩	٢٨	٤٨	٥٩
٢٩	٤٩	١٨	٢٩	٢٦	٥٩
٣٠	٣٥	١٨	٣٠	٥٥	٥٩
٣١	٢٠	١٨	٣١	٤٣	٥٨

جدول (٢)



١٨٨٤ - ١٨٨٠ - ١٨٧٦ - ١٨٧٢

جون			مي		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٢٢	٠٨	١	١٥	١٥	١
٢٢	١٦	٢	١٥	٣٣	٢
٢٢	٢٤	٣	١٥	٥١	٣
٢٢	٣١	٤	١٦	٠٨	٤
٢٢	٣٧	٥	١٦	٢٥	٥
٢٢	٤٣	٦	١٦	٤٢	٦
٢٢	٤٩	٧	١٦	٥٩	٧
٢٢	٥٤	٨	١٧	١٦	٨
٢٢	٥٩	٩	١٧	٣١	٩
٢٣	٠٤	١٠	١٧	٤٧	١٠
٢٣	٠٨	١١	١٨	٠٢	١١
٢٣	١٢	١٢	١٨	١٧	١٢
٢٣	١٥	١٣	١٨	٣٢	١٣
٢٣	١٨	١٤	١٨	٤٦	١٤
٢٣	٢١	١٥	١٩	٠٠	١٥
٢٣	٢٣	١٦	١٩	١٤	١٦
٢٣	٢٥	١٧	١٩	٢٨	١٧
٢٣	٢٦	١٨	١٩	٤١	١٨
٢٣	٢٧	١٩	١٩	٥٤	١٩
٢٣	٢٨	٢٠	٢٠	٠٦	٢٠
٢٣	٢٧	٢١	٢٠	١٨	٢١
٢٣	٢٧	٢٢	٢٠	٣٠	٢٢
٢٣	٢٦	٢٣	٢٠	٤٢	٢٣
٢٣	٢٥	٢٤	٢٠	٥٣	٢٤
٢٣	٢٣	٢٥	٢١	٠٤	٢٥
٢٣	٢١	٢٦	٢١	١٤	٢٦
٢٣	١٩	٢٧	٢١	٢٤	٢٧
٢٣	١٦	٢٨	٢١	٣٤	٢٨
٢٣	١٢	٢٩	٢١	٤٣	٢٩
٢٣	٠٩	٣٠	٢١	٥٢	٣٠
			٢٢	٠٠	٣١

ابريل			مارس		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٠٤	٤٧	١	٠٧	٢١	١
٠٥	١٠	٢	٠٦	٥٨	٢
٠٥	٣٣	٣	٠٦	٣٥	٣
٠٥	٥٥	٤	٠٦	١٢	٤
٠٦	١٨	٥	٠٥	٤٩	٥
٠٦	٤١	٦	٠٥	٢٥	٦
٠٧	٠٣	٧	٠٥	٠٢	٧
٠٧	٢٦	٨	٠٤	٣٩	٨
٠٧	٤٨	٩	٠٤	١٥	٩
٠٨	١٠	١٠	٠٣	٥٢	١٠
٠٨	٣٣	١١	٠٣	٢٨	١١
٠٨	٥٤	١٢	٠٣	٠٤	١٢
٠٩	١٦	١٣	٠٢	٤١	١٣
٠٩	٣٧	١٤	٠٢	١٧	١٤
٠٩	٥٩	١٥	٠٢	٥٣	١٥
١٠	٢٠	١٦	٠١	٣٠	١٦
١٠	٤١	١٧	٠١	٠٦	١٧
١١	٠٢	١٨	٠٠	٤٢	١٨
١١	٢٣	١٩	٠٠	١٩	١٩
١١	٤٣	٢٠	٠٠	٠٥	٢٠
١٢	٠٤	٢١	٠٠	٢٩	٢١
١٢	٢٤	٢٢	٠٠	٥٢	٢٢
١٢	٤٤	٢٣	٠١	١٦	٢٣
١٣	٠٣	٢٤	٠١	٤٠	٢٤
١٣	٢٣	٢٥	٠٢	٠٣	٢٥
١٣	٤٢	٢٦	٠٢	٢٧	٢٦
١٤	٠١	٢٧	٠٢	٥٠	٢٧
١٤	٢٠	٢٨	٠٣	١٤	٢٨
١٤	٣٩	٢٩	٠٣	٣٧	٢٩
١٤	٥٧	٣٠	٠٤	٠٠	٣٠
			٠٤	٢٣	٣١

G  
N

فبريل			جنير		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
١٧	١٢	١	٢٣	٠٣	١
١٦	٥٦	٢	٢٢	٥٨	٢
١٦	٣٨	٣	٢٢	٥٢	٣
١٦	٢٠	٤	٢٢	٤٦	٤
١٦	٠٢	٥	٢٢	٤٠	٥
١٥	٤٤	٦	٢٢	٣٣	٦
١٥	٢٨	٧	٢٢	٢٦	٧
١٥	٠٩	٨	٢٢	١٨	٨
١٤	٤٧	٩	٢٢	١٠	٩
١٤	٢٨	١٠	٢٢	٠١	١٠
١٤	٠٨	١١	٢١	٥٢	١١
١٣	٤٨	١٢	٢١	٤٣	١٢
١٣	٢٨	١٣	٢١	٣٣	١٣
١٣	٠٨	١٤	٢١	٢٣	١٤
١٢	٤٨	١٥	٢١	١٢	١٥
١٢	٢٧	١٦	٢١	٠١	١٦
١٢	٠٧	١٧	٢٠	٤٩	١٧
١١	٤٦	١٨	٢٠	٣٧	١٨
١١	٢٥	١٩	٢٠	٢٥	١٩
١١	٠٣	٢٠	٢٠	١٢	٢٠
١٠	٤١	٢١	٢٠	٠٠	٢١
١٠	٢٠	٢٢	١٩	٤٦	٢٢
٠٩	٥٨	٢٣	١٩	٣٢	٢٣
٠٩	٣٧	٢٤	١٩	١٨	٢٤
٠٩	١٤	٢٥	١٩	٠٣	٢٥
٠٨	٥١	٢٦	١٨	٤٨	٢٦
٠٨	٢٩	٢٧	١٨	٣٣	٢٧
٠٨	٠٦	٢٨	١٨	١٨	٢٨
٠٧	٤٤	٢٩	١٨	٠٢	٢٩
			١٧	٤٦	٣٠
			١٧	٢٩	٣١

جدول (٣)



١٨٨٤ - ١٨٨٠ - ١٨٧٦ - ١٨٧٢

نوفبر			دزمبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٣٨	١٤	١	٥٥	٢١
٢	٥٧	١٤	٢	٥٤	٢٢
٣	١٦	١٥	٣	١٢	٢٢
٤	٣٤	١٥	٤	٢٠	٢٢
٥	٥٢	١٥	٥	٢٨	٢٢
٦	١٠	١٦	٦	٣٦	٢٢
٧	٢٨	١٦	٧	٤٣	٢٢
٨	٤٦	١٦	٨	٤٩	٢٢
٩	٠٣	١٧	٩	٥٤	٢٢
١٠	٢٠	١٧	١٠	٥٩	٢٢
١١	٣٦	١٧	١١	٠٤	٢٣
١٢	٥٢	١٧	١٢	٠٨	٢٣
١٣	٠٨	١٨	١٣	١٢	٢٣
١٤	٢٤	١٨	١٤	١٦	٢٣
١٥	٣٩	١٨	١٥	١٩	٢٣
١٦	٥٤	١٨	١٦	٢١	٢٣
١٧	٠٩	١٩	١٧	٢٤	٢٣
١٨	٢٣	١٩	١٨	٢٥	٢٣
١٩	٣٧	١٩	١٩	٢٦	٢٣
٢٠	٥١	١٩	٢٠	٢٧	٢٣
٢١	٠٤	٢٠	٢١	٢٨	٢٣
٢٢	١٧	٢٠	٢٢	٢٧	٢٣
٢٣	٢٩	٢٠	٢٣	٢٦	٢٣
٢٤	٤١	٢٠	٢٤	٢٥	٢٣
٢٥	٥٣	٢٠	٢٤	٢٤	٢٣
٢٦	٠٤	٢١	٢٦	٢٢	٢٣
٢٧	١٥	٢١	٢٧	١٩	٢٣
٢٨	٢٦	٢١	٢٨	١٦	٢٣
٢٩	٣٦	٢١	٢٩	١٢	٢٣
٣٠	٤٦	٢١	٣٠	٠٨	٢٣
			٣١	٠٤	٢٣

سنتبر			اکتوبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٠٥	٠٨	١	٢٥	٠٣
٢	٤٣	٠٧	٢	٤٨	٠٣
٣	٢١	٠٧	٣	١١	٠٤
٤	٥٩	٠٦	٤	٣٤	٠٤
٥	٣٧	٠٦	٥	٥٧	٠٤
٦	١٤	٠٦	٦	٢١	٠٥
٧	٥٢	٠٥	٧	٤٤	٠٥
٨	٢٩	٠٥	٨	٠٦	٠٦
٩	٠٧	٠٥	٩	٢٩	٠٦
١٠	٤٤	٠٤	١٠	٥٢	٠٦
١١	٢١	٠٤	١١	١٥	٠٧
١٢	٥٨	٠٣	١٢	٣٧	٠٧
١٣	٣٥	٠٣	١٣	٠٠	٠٨
١٤	١٢	٠٣	١٤	٢٢	٠٨
١٥	٤٩	٠٢	١٥	٤٤	٠٨
١٦	٢٦	٠٢	١٦	٠٦	٠٩
١٧	٠٢	٠٢	١٧	٢٨	٠٩
١٨	٣٩	٠١	١٨	٥٠	٠٩
١٩	١٦	٠١	١٩	١٢	١٠
٢٠	٥٣	٠٠	٢٠	٣٣	١٠
٢١	٢٩	٠٠	٢١	٥٥	١٠
٢٢	٠٦	٠٠	٢٢	١٦	١١
٢٣	١٨	٠٠	٢٣	٣٧	١١
٢٤	٤١	٠٠	٢٤	٥٨	١١
٢٥	٠٤	٠١	٢٥	١٩	١٢
٢٦	٢٨	٠١	٢٦	٣٨	١٢
٢٧	٥١	٠١	٢٧	٥٩	١٢
٢٨	١٥	٠٢	٢٨	٢٠	١٣
٢٩	٣٨	٠٢	٢٩	٤٠	١٣
٣٠	٠١	٠٣	٣٠	٥٩	١٣
			٣١	١٩	١٤

N  
G

جولي			اکست		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٠٥	٢٣	١	٥٤	١٧
٢	٠١	٢٣	٢	٣٩	١٧
٣	٥٦	٢٢	٣	٢٣	١٧
٤	٥١	٢٢	٤	٠٧	١٧
٥	٤٥	٢٢	٥	٥١	١٦
٦	٣٩	٢٢	٦	٣٤	١٦
٧	٣٢	٢٢	٧	١٧	١٦
٨	٢٦	٢٢	٨	٠٠	١٦
٩	١٩	٢٢	٩	٤٢	١٥
١٠	١١	٢٢	١٠	٢٥	١٥
١١	٠٣	٢٢	١١	٠٧	١٥
١٢	٥٥	٢١	١٢	٤٩	١٤
١٣	٤٦	٢١	١٣	٣١	١٤
١٤	٣٧	٢١	١٤	١٢	١٤
١٥	٢٧	٢١	١٥	٥٤	١٣
١٦	١٨	٢١	١٦	٣٥	١٣
١٧	٠٧	٢١	١٧	١٥	١٣
١٨	٥٦	٢٠	١٨	٥٦	١٢
١٩	٤٦	٢٠	١٩	٣٦	١٢
٢٠	٣٥	٢٠	٢٠	١٧	١٢
٢١	٢٣	٢٠	٢١	٥٧	١١
٢٢	١١	٢٠	٢٢	٣٦	١١
٢٣	٥٩	١٩	٢٣	١٦	١١
٢٤	٤٦	١٩	٢٤	٥٦	١٠
٢٥	٣٣	١٩	٢٥	٣٥	١٠
٢٦	٢٠	١٩	٢٦	١٤	١٠
٢٧	٠٧	١٩	٢٧	٥٣	٠٩
٢٨	٥٢	١٨	٢٨	٣٢	٠٩
٢٩	٣٨	١٨	٢٩	١٠	٠٩
٣٠	٢٤	١٨	٣٠	٤٩	٠٨
٣١	٠٩	١٨	٣١	٢٧	٠٨

جدول (٤)



١٨٧٣ - ١٨٧٤ - ١٨٨١ - ١٨٨٥

جون			مي		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٢٢	٠٧	١	١٥	١١	١
٢٢	١٤	٢	١٥	٢٩	٢
٢٢	٢٥	٣	١٥	٤٧	٣
٢٢	٣٢	٤	١٦	٠٤	٤
٢٢	٣٨	٥	١٦	٢١	٥
٢٢	٤٢	٦	١٦	٣٨	٦
٢٢	٤٨	٧	١٦	٥٥	٧
٢٢	٥٣	٨	١٧	١١	٨
٢٢	٥٨	٩	١٧	٢٧	٩
٢٣	٠٣	١٠	١٧	٤٣	١٠
٢٣	٠٧	١١	١٧	٥٨	١١
٢٣	١١	١٢	١٨	١٣	١٢
٢٣	١٥	١٣	١٨	٢٨	١٣
٢٣	١٨	١٤	١٨	٤٣	١٤
٢٣	٢٠	١٥	١٨	٥٧	١٥
٢٣	٢٢	١٦	١٩	١١	١٦
٢٣	٢٤	١٧	١٩	٢٤	١٧
٢٣	٢٦	١٨	١٩	٣٨	١٨
٢٣	٢٧	١٩	١٩	٥١	١٩
٢٣	٢٨	٢٠	٠٢	٠٣	٢٠
٢٣	٢٧	٢١	٢٠	١٥	٢١
٢٣	٢٧	٢٢	٢٠	٢٧	٢٢
٢٣	٢٦	٢٣	٢٠	٣٩	٢٣
٢٣	٢٥	٢٤	٢٠	٥٠	٢٤
٢٣	٢٤	٢٥	٢١	٠١	٢٥
٢٣	٢٢	٢٦	٢١	١١	٢٦
٢٣	٢٠	٢٧	٢١	٢١	٢٧
٢٣	١٧	٢٨	٢١	٣١	٢٨
٢٣	١٤	٢٩	٢١	٤١	٢٩
٢٣	٠٠	٣٠	٢١	٥٠	٣٠
			٢١	٥٨	٣١

مارس			ابريل		
روز	دقيقة	درجة	روز	دقيقة	درجة
١	٢٦	٠٧	١	٤١	٠٤
٢	٠٣	٠٧	٢	٠٤	٠٥
٣	٤٠	٠٦	٣	٢٧	٠٥
٤	١٧	٠٦	٤	٥٠	٠٥
٥	٥٤	٠٥	٥	١٣	٠٦
٦	٣١	٠٥	٦	٣٦	٠٦
٧	٠٨	٠٥	٧	٥٨	٠٦
٨	٤٤	٠٤	٨	٢٠	٠٧
٩	٢١	٠٤	٩	٤٤	٠٧
١٠	٥٧	٠٣	١٠	٠٥	٠٨
١١	٣٤	٠٣	١١	٢٧	٠٨
١٢	١٠	٠٣	١٢	٤٩	٠٨
١٣	٤٧	٠٢	١٣	١١	٠٩
١٤	٢٣	٠٢	١٤	٣٢	٠٩
١٥	٥٩	٠١	١٥	٥٤	٠٩
١٦	٣٦	٠١	١٦	١٥	١٠
١٧	١٢	٠١	١٧	٣٦	١٠
١٨	٤٨	٠٠	١٨	٥٧	١٠
١٩	٢٤	٠٠	١٩	١٨	١١
٢٠	٠١	٠٠	٢٠	٣٨	١١
٢١	٢٣	٠٠	٢١	٥٩	١١
٢٢	٤٧	٠٠	٢٢	١٩	١٢
٢٣	١٠	٠١	٢٣	٣٩	١٢
٢٤	٣٤	٠١	٢٤	٥٩	١٢
٢٥	٥٧	٠١	٢٥	١٨	١٣
٢٦	٢١	٠٢	٢٦	٣٨	١٣
٢٧	٤٤	٠٢	٢٧	٥٧	١٣
٢٨	٠٨	٠٣	٢٨	١٦	١٤
٢٩	٣١	٠٣	٢٩	٣٤	١٤
٣٠	٥٥	٠٣	٣٠	٥٣	١٤
٣١	١٨	٠٤			

G  
N

فبراير			جنير		
روز	دقيقة	درجة	روز	دقيقة	درجة
١	٥٩	٢٢	١	٥٩	٢٢
٢	٥٤	٢٢	٢	٥٤	٢٢
٣	٤٨	٢٢	٣	٤٨	٢٢
٤	٤١	٢٢	٤	٤١	٢٢
٥	٣٥	٢٢	٥	٣٥	٢٢
٦	٢٨	٢٢	٦	٢٨	٢٢
٧	٢٠	٢٢	٧	٢٠	٢٢
٨	١٢	٢٢	٨	٥٢	١٤
٩	٠٣	٢٢	٩	٣٣	١٤
١٠	٥٤	٢١	١٠	١٣	١٤
١١	٤٥	٢١	١١	٥٤	١٣
١٢	٣٥	٢١	١٢	٣٤	١٣
١٣	٢٥	٢١	١٣	١٣	١٣
١٤	١٤	٢١	١٤	٥٣	١٢
١٥	٣	٢٠	١٥	٣٢	١٢
١٦	٥٢	٢٠	١٦	١٢	١٢
١٧	٤٠	٢٠	١٧	٥١	١١
١٨	٢٨	٢٠	١٨	٣٠	١١
١٩	١٥	٢٠	١٩	٠٨	١١
٢٠	٠٢	١٩	٢٠	٤٧	١٠
٢١	٤٩	١٩	٢١	٢٥	١٠
٢٢	٣٥	١٩	٢٢	٠٣	١٠
٢٣	٢١	١٩	٢٣	٤١	٠٩
٢٤	٠٧	١٩	٢٤	١٩	٠٩
٢٥	٥٢	١٨	٢٥	٥٧	٠٨
٢٦	٣٧	١٨	٢٦	٣٤	٠٨
٢٧	٢٢	١٨	٢٧	١٢	٠٨
٢٨	٠٦	١٨	٢٨	٤٩	٠٧
٢٩	٥٠	١٧			
٣٠	٣٣	١٧			
٣١	١٦	١٧			

جدول (٥)



١٨٧٣ - ١٨٧٧ - ١٨٨١ - ١٨٨٥

دزبر			نوفبر			اكتوبر			ستبر			اگست			جولي		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٢١	٥٣	١	١٤	٣٣	١	٠٣	١٩	١	٠٨	١٠	١	١٧	٥٧	١	٢٣	٦	١
٢٢	٠٢	٢	١٤	٥٢	٢	٠٣	٤٢	٢	٠٧	٤٩	٢	١٧	٤٢	٢	٢٣	٢	٢
٢٢	١١	٣	١٥	١١	٣	٠٤	٠٦	٣	٠٧	٢٧	٣	١٧	٣٦	٣	٢٢	٥٧	٣
٢٢	١٨	٤	١٥	٣٠	٤	٠٤	٢٨	٤	٠٧	٠٤	٤	١٧	١١	٤	٢٢	٥٢	٤
٢٢	٢٦	٥	١٥	٤٨	٥	٠٤	٥٣	٥	٠٦	٤٢	٥	١٦	٥٤	٥	٢٢	٤٧	٥
٢٢	٣٣	٦	١٦	٠٦	٦	٠٥	١٥	٦	٠٦	٢٠	٦	١٦	٣٨	٦	٢٢	٤١	٦
٢٢	٤٠	٧	١٦	٢٤	٧	٠٥	٣٨	٧	٠٥	٥٧	٧	١٦	٢١	٧	٢٢	٣٤	٧
٢٢	٤٦	٨	١٦	٤١	٨	٠٦	٠١	٨	٠٥	٣٥	٨	١٦	٠٤	٠٨	٢٢	٢٨	٨
٢٢	٥٢	٩	١٦	٥٩	٩	٠٦	٢٤	٩	٠٥	١٢	٩	١٥	٤٧	٩	٢٢	٢٠	٩
٢٢	٥٨	١٠	١٧	١٦	١٠	٠٦	٤٧	١٠	٠٤	٤٩	١٠	١٥	٢٩	١٠	٢٢	١٣	١٠
٢٣	٠٣	١١	١٧	٣٢	١١	٠٧	٠٩	١١	٠٤	٢٧	١١	١٥	١٢	١١	٢٢	٠٥	١١
٢٣	٠٧	١٢	١٧	٤٩	١٢	٠٧	٣٢	١٢	٠٢	٠٤	١٢	١٤	٥٤	١٢	٢١	٥٧	١٢
٢٣	١١	١٣	١٨	٠٥	١٣	٠٧	٥٤	١٣	٠٣	٤١	١٣	١٤	٣٥	١٣	٢١	٤٨	١٣
٢٣	١٥	١٤	١٨	٢٠	١٤	٠٨	١٧	١٤	٠٣	١٨	١٤	١٤	١٧	١٤	٢١	٣٩	١٤
٢٣	١٨	١٥	١٨	٣٦	١٥	٠٨	٣٩	١٥	٠٢	٥٥	١٥	١٣	٥٨	١٥	٢١	٣٠	١٥
٢٣	٢١	١٦	١٨	٥١	١٦	٠٩	٠١	١٦	٠٢	٣١	١٦	١٣	٣٩	١٦	٢١	٢٠	١٦
٢٣	٢٣	١٧	١٩	٠٥	١٧	٠٩	٢٣	١٧	٠٢	٠٨	١٧	١٣	٢٠	١٧	٢١	١٠	١٧
٢٣	٢٥	١٨	١٩	٢٠	١٨	٠٩	٤٥	١٨	٠١	٤٥	١٨	١٢	٠١	١٨	٢٠	٥٩	١٨
٢٣	٢٦	١٩	١٩	٣٤	١٩	١٠	٠٧	١٩	٠١	٢٢	١٩	١٢	٤١	١٩	٢٠	٤٩	١٩
٢٣	٢٧	٢٠	١٩	٤٧	٢٠	١٠	٢٨	٢٠	٠٠	٥٨	٢٠	١٢	٢١	٢٠	٢٠	٣٧	٢٠
٢٣	٢٨	٢١	٢٠	٠١	٢١	١٠	٥٠	٢١	٠٠	٣٥	٢١	١٢	٠١	٢١	٢٠	٢٦	٢١
٢٣	٢٧	٢٢	٢٠	١٤	٢٢	١١	١١	٢٢	٠٠	١١	٢٢	١١	٤٠	٢٢	٢٠	١٤	٢٢
٢٣	٢٧	٢٣	٢٠	٢٦	٢٣	١١	٣٣	٢٣	٠٠	١٢	٢٣	١١	٢٠	٢٣	٢٠	٠٢	٢٣
٢٣	٢٦	٢٤	٢٠	٣٩	٢٤	١١	٥٣	٢٤	٠٠	٣٥	٢٤	١١	٠٠	٢٤	١٩	٤٩	٢٤
٢٣	٢٤	٢٥	٢٠	٥٠	٢٥	١٢	١٤	٢٥	٠٠	٥٩	٢٥	١٠	٤٠	٢٥	١٩	٣٦	٢٥
٢٣	٢٢	٢٦	٢١	٠٢	٢٦	١٢	٣٥	٢٦	٠١	٢٢	٢٦	١٠	١٩	٢٦	١٩	٢٣	٢٦
٢٣	٢٠	٢٧	٢١	١٣	٢٧	١٢	٥٥	٢٧	٠١	٤٦	٢٧	٠٩	٥٨	٢٧	١٩	١٠	٢٧
٢٣	١٧	٢٨	٢١	٢٣	٢٨	١٣	١٥	٢٨	٠٢	٠٩	٢٨	٠٩	٣٧	٢٨	١٨	٥٦	٢٨
٢٣	١٣	٢٩	٢١	٣٤	٢٩	١٣	٣٥	٢٩	٠٢	٣٢	٢٩	٠٩	١٥	٢٩	١٨	٤٢	٢٩
٢٣	١٠	٣٠	٢١	٤٣	٣٠	١٣	٥٥	٣٠	٠٢	٥١	٣٠	٠٨	٥٤	٣٠	١٨	٢٧	٣٠
٢٣	٠٥	٣١				١٤	١٤	٣١				٠٨	٣٣	٣١	١٨	١٣	٣١

N  
G



١٨٨٦-١٧٨٢-١٨٧٨-١٨٧٤

جون			مي		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٢٢	٠٥	١	١٥	٧	١
٢٢	١٣	٢	١٥	٢٥	٢
٢٢	٢٠	٣	١٥	٤٢	٣
٢٢	٢٧	٤	١٦	٠٠	٤
٢٢	٣٤	٥	١٦	١٧	٥
٢٢	٤٠	٦	١٦	٣٤	٦
٢٢	٤٦	٧	١٦	٥١	٧
٢٢	٥٣	٨	١٧	٠٧	٨
٢٢	٥٧	٩	١٧	٢٣	٩
٢٣	٠٢	١٠	١٧	٣٩	١٠
٢٣	٠٦	١١	١٧	٥٥	١١
٢٣	١٠	١٢	١٧	١٠	١٢
٢٣	١٥	١٣	١٨	٢٥	١٣
٢٣	١٧	١٤	١٨	٣٩	١٤
٢٣	٢٠	١٥	١٨	٥٤	١٥
٢٣	٢٢	١٦	١٨	٠٨	١٦
٢٣	٢٤	١٧	١٩	٢١	١٧
٢٣	٢٥	١٨	١٩	٣٥	١٨
٢٣	٢٧	١٩	١٩	٤٨	١٩
٢٣	٢٨	٢٠	٢٠	٠٠	٢٠
٢٣	٢٧	٢١	٢٠	١٣	٢١
٢٣	٢٧	٢٢	٢٠	٢٥	٢٢
٢٣	٢٦	٢٣	٢٠	٣٦	٢٣
٢٣	٢٥	٢٤	٢٠	٤٨	٢٤
٢٣	٢٤	٢٥	٢٠	٥٨	٢٥
٢٣	٢٢	٢٦	٢١	٠٩	٢٦
٢٣	٢٠	٢٧	٢١	١٩	٢٧
٢٣	١٨	٢٨	٢١	٢٩	٢٨
٢٣	١٥	٢٩	٢١	٣٨	٢٩
٢٣	١١	٣٠	٢١	٤٨	٣٠
			٢١	٥٦	٣١

ابريل			مارس		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
٠٤	٣٥	١	٠٧	٣٢	١
٠٤	٥٨	٢	٠٧	٠٩	٢
٠٥	٢١	٣	٠٦	٤٦	٣
٠٥	٤٤	٤	٠٦	٢٣	٤
٠٦	٠٧	٥	٠٦	٠٠	٥
٠٦	٣٠	٦	٠٥	٣٧	٦
٠٦	٥٢	٧	٠٥	١٣	٧
٠٧	١٥	٨	٠٤	٥٠	٨
٠٧	٣٧	٩	٠٤	٢٧	٩
٠٧	٥٩	١٠	٠٤	٠٣	١٠
٠٨	٢٢	١١	٠٣	٤٠	١١
٠٨	٤٣	١٢	٠٣	١٦	١٢
٠٩	٠٥	١٣	٠٢	٥٢	١٣
٠٩	٢٧	١٤	٠٢	٢٩	١٤
٠٩	٤٨	١٥	٠٢	٠٥	١٥
١٠	٠٩	١٦	٠١	٤١	١٦
١٠	٣١	١٧	٠١	١٨	١٧
١٠	٥٢	١٨	٠٠	٥٤	١٨
١١	١٣	١٩	٠٠	٣٠	١٩
١١	٣٣	٢٠	٠٠	٠٦	٢٠
١١	٥٤	٢١	٠٠	١٧	٢١
١٢	١٤	٢٢	٠٠	٤١	٢٢
١٢	٣٤	٢٣	٠١	٠٥	٢٣
١٢	٥٤	٢٤	٠١	٢٨	٢٤
١٣	١٤	٢٥	٠١	٥٢	٢٥
١٣	٣٣	٢٦	٠٢	١٥	٢٦
١٣	٥٢	٢٧	٠٢	٣٩	٢٧
١٤	١١	٢٨	٠٣	٠٢	٢٨
١٤	٣٠	٢٩	٠٣	٢٦	٢٩
١٤	٤٨	٣٠	٠٣	٤٩	٣٠
			٠٤	١٢	٣١

G  
N

فبريل			جنير		
درجة	دقيقة	روز	درجة	دقيقة	روز
١٧	٠٣	١	٢٣	٠٠	١
١٦	٤٦	٢	٢٢	٥٤	٢
١٦	٢٩	٣	٢٢	٤٩	٣
١٦	١٠	٤	٢٢	٤٣	٤
١٥	٥٣	٥	٢٢	٣٦	٥
١٥	٣٤	٦	٢٢	٢٩	٦
١٥	١٦	٧	٢٢	٢٢	٧
١٤	٥٧	٨	٢٢	١٤	٨
١٤	٣٧	٩	٢٢	٠٥	٩
١٤	١٨	١٠	٢١	٥٧	١٠
١٣	٥٨	١١	٢١	٤٧	١١
١٣	٣٩	١٢	٢١	٣٨	١٢
١٣	١٨	١٣	٢١	٢٨	١٣
١٢	٥٨	١٤	٢١	١٧	١٤
١٢	٣٧	١٥	٢١	٠٦	١٥
١٢	١٧	١٦	٢٠	٥٥	١٦
١١	٥٦	١٧	٢٠	٤٣	١٧
١١	٣٥	١٨	٢٠	٣١	١٨
١١	١٣	١٩	٢٠	١٩	١٩
١٠	٥٢	٢٠	٢٠	٠٦	٢٠
١٠	٣٠	٢١	١٩	٥٢	٢١
١٠	٠٨	٢٢	١٩	٣٩	٢٢
٠٩	٤٦	٢٣	١٩	٢٥	٢٣
٠٩	٢٤	٢٤	١٩	١٠	٢٤
٠٩	٠٢	٢٥	١٨	٥٦	٢٥
٠٨	٤٠	٢٦	١٨	٤١	٢٦
٠٨	١٧	٢٧	١٨	٢٥	٢٧
٠٧	٥٥	٢٨	١٨	١٠	٢٨
			١٧	٥٤	٢٩
			١٧	٣٧	٣٠
			١٧	٢٠	٣١



١٨٨٦-١٧٨٢-١٨٧٨-١٨٧٤

نوفبر			دزبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٢٩	١٤	١	٥١	٢١
٢	٤٨	١٤	٢	٠٠	٢٢
٣	٠٧	١٥	٣	٠٨	٢٢
٤	٢٥	١٥	٤	١٦	٢٢
٥	٤٤	١٥	٥	٢٤	٢٢
٦	٠٢	١٦	٦	٣٢	٢٢
٧	٢٠	١٦	٧	٣٩	٢٢
٨	٣٧	١٦	٨	٤٥	٢٢
٩	٥٥	١٦	٩	٥١	٢٢
١٠	١٢	١٧	١٠	٥٧	٢٢
١١	٢٨	١٧	١١	٠٢	٢٣
١٢	٤٥	١٧	١٢	٠٧	٢٣
١٣	٠١	١٨	١٣	١١	٢٣
١٤	١٧	١٨	١٤	١٤	٢٣
١٥	٣٢	١٨	١٥	١٨	٢٣
١٦	٤٧	١٨	١٦	٢٠	٢٣
١٧	٠٢	١٩	١٧	٢٣	٢٣
١٨	١٦	١٩	١٨	٢٥	٢٣
١٩	٣٠	١٩	١٩	٢٦	٢٣
٢٠	٤٤	١٩	٢٠	٢٧	٢٣
٢١	٥٨	١٩	٢١	٢٨	٢٣
٢٢	١١	٢٠	٢٢	٢٧	٢٣
٢٣	٢٣	٢٠	٢٣	٢٧	٢٣
٢٤	٣٦	٢٠	٢٤	٢٦	٢٣
٢٥	٤٧	٢٠	٢٥	٢٥	٢٣
٢٦	٥٩	٢٠	٢٦	٢٣	٢٣
٢٧	١٠	٢١	٢٧	٢٠	٢٣
٢٨	٢١	٢١	٢٨	١٧	٢٣
٢٩	٣١	٢١	٢٩	١٤	٢٣
٣٠	٤١	٢١	٣٠	١٠	٢٣
			٣١	٠٥	٢٣

سنتبر			اکتوبر		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	١٦	٠٨	١	١٣	٠٣
٢	٥٤	٠٧	٢	٣٧	٠٣
٣	٣٢	٠٧	٣	٠٠	٠٤
٤	١٠	٠٧	٤	٢٣	٠٤
٥	٤٨	٠٦	٥	٤٦	٠٤
٦	٢٥	٠٦	٦	٠٩	٠٥
٧	٠٣	٠٦	٧	٣٣	٠٥
٨	٤٠	٠٥	٨	٥٥	٠٥
٩	١٨	٠٥	٩	١٨	٠٦
١٠	٥٥	٠٤	١٠	٤١	٠٦
١١	٣٢	٠٤	١١	٠٤	٠٧
١٢	٠٩	٠٤	١٢	٢٦	٠٧
١٣	٤٦	٠٣	١٣	٤٩	٠٧
١٤	٢٣	٠٣	١٤	١١	٠٨
١٥	٠٠	٠٣	١٥	٣٤	٠٨
١٦	٣٧	٠٢	١٦	٥٦	٠٨
١٧	١٤	٠٢	١٧	١٨	٠٩
١٨	٥٠	٠١	١٨	٤٠	٠٩
١٩	٢٧	٠١	١٩	٠٢	١٠
٢٠	٠٤	٠١	٢٠	٢٣	١٠
٢١	٤٠	٠٠	٢١	٤٥	١٠
٢٢	١٧	٠٠	٢٢	٠٦	١١
٢٣	٠٦	٠٠	٢٣	٢٧	١١
٢٤	٣٠	٠٠	٢٤	٤٨	١١
٢٥	٥٣	٠٠	٢٥	٠٩	١٢
٢٦	١٧	٠١	٢٦	٢٩	١٢
٢٧	٤٠	٠١	٢٧	٥٠	١٢
٢٨	٠٣	٠٢	٢٨	١٠	١٣
٢٩	٢٧	٠٢	٢٩	٣٠	١٣
٣٠	٥٠	٠٢	٣٠	٥٠	١٣
			٣١	٠٩	١٤

N  
G

جولي			أگست		
روز	دقیقة	درجة	روز	دقیقة	درجة
١	٠٧	٢٣	١	٠٠	١٨
٢	٠٣	٢٣	٢	٤٦	١٧
٣	٥٨	٢٢	٣	٣٠	١٧
٤	٥٣	٢٢	٤	١٥	١٧
٥	٤٨	٢٢	٥	٥٨	١٦
٦	٤٢	٢٢	٦	١٢	١٦
٧	٣٦	٢٢	٧	٢٥	١٦
٨	٢٩	٢٢	٨	٠٨	١٦
٩	٢٢	٢٢	٩	٥١	١٥
١٠	١٥	٢٢	١٠	٣٤	١٥
١١	٠٧	٢٢	١١	١٦	١٥
١٢	٥٩	٢١	١٢	٥٨	١٤
١٣	٥٠	٢١	١٣	٤٠	١٤
١٤	٤١	٢١	١٤	٢١	١٤
١٥	٣٢	٢١	١٥	٠٣	١٤
١٦	٢٢	٢١	١٦	٤٤	١٣
١٧	١٢	٢١	١٧	٢٥	١٣
١٨	٠٢	٢١	١٨	٠٥	١٣
١٩	٥١	٢٠	١٩	٤٥	١٢
٢٠	٤٠	٢٠	٢٠	٢٦	١٢
٢١	٢٩	٢٠	٢١	٠٦	١٢
٢٢	١٧	٢٠	٢٢	٤٧	١١
٢٣	٠٥	٢٠	٢٣	٢٥	١١
٢٤	٥٢	١٩	٢٤	٠٥	١١
٢٥	٤٠	١٩	٢٥	٤٥	١٠
٢٦	٢٦	١٩	٢٦	٢٤	١٠
٢٧	١٣	١٩	٢٧	٠٣	١٠
٢٨	٥٩	١٨	٢٨	٤٢	٠٩
٢٩	٤٥	١٨	٢٩	٢١	٠٩
٣٠	٣١	١٨	٣٠	٥٩	٠٨
٣١	١٦	١٨	٣١	٣٨	٠٨

جدول (٨)



كما سنشرح فيه طريقة استخدام عرض المركب في مقدار ميل الشمس في البروج وميلها عن المركب المستخرج من (الكمال).

وفلك أو دائرة البروج قسمت إلى ٢٨ قسما ، جعلوها منازل للقمر ، وجعلوا في كل برج منها منزلتين وثلاث منزلة ، فصار لبروج نصف الفلك الشمالي وهي - كما رأينا - ستة بروج ، سبع عشرة منزلة ، ومثلها لبروج نصف الفلك الجنوبي ، والمنازل هي :

### أولا : المنازل الشمالية :

الشرطان ، البطين ، الثريا ، الدبران ، الهقعة ، الهنعة ، الذراع . وهي منازل الصيف أو بروج فصل الصيف .

النثرة ، الطرفة ، الجبهة ، الزبرة ، الصرفة ، العواء ، السماك ، وهي منازل الصيف أو بروج فصل الصيف .

### ثانيا : المنازل الجنوبية :

الغفر ، الزبانيان ، الأكليل ، القلب ، الشولة ، النعائم ، البلدة وهي منازل الشتاء أو بروج الشتاء .

سعد الذابح ، سعد بلع ، سعد السعود ، سعد الأخبية (الخبأ) ، الفرغ المقدم ، الفرغ المؤخر ، بطن الحوت (الرشا) .

وهي منازل فصل الربيع أو بروج الربيع .

وتؤرخ البحارة طلوع المنازل وغيرها بأيام سنة النيروز ، فهو التقويم الذي كان يستعمل عندهم سواء المتقدمون منهم أو المتأخرين . غير أن النيروز عند المتقدمين كان - كما قال ابن ماجد - (النيروز) (العربي الهندي) الذي كان أول يوم منه يوافق طلوع منزلة (الأكليل) ، والثالث عشر من شهر تشرين الثاني<sup>(١)</sup> .

أما نيروز البحارة المتأخرين فهو كالنيروز القبطي ، الأول منه يوافق الخامس عشر من شهر آب والتاريخ بالنيروز يحسب بعدد الأيام التي مضت منه أي من سنته .

(١) شهاب الدين أحمد بن ماجد ، كتاب الفوائد في أصول علم البحار والقواعد ، نسخة مخطوطة محفوظة في المكتبة الوطنية - باريس ، ورقة ٢٢/٢ .



النيروز		السنّة	ن	ن	النيروز		السنّة	ن	ن	النيروز		السنّة	ن	ن
العربي	القبطي				العربي	القبطي				العربي	القبطي			
٢٨٨	١٦٦	الجوزاء	١	٢٢	٢٥٧	١٣٥	المؤخر وسقوط العواء	١	٢١	٢٢٦	١٠٤	طلوع منزلة سعد الأخيبة وسقوط الزهرة	١	٢١
٢٨٩	١٦٧		٢	٢٣	٢٥٨	١٣٦		٢	٢٢	٢٢٧	١٠٥		٢	٢٢
٢٩٠	١٦٨		٣	٢٤	٢٥٩	١٣٧		٣	٢٣	٢٢٨	١٠٦		٣	٢٣
٢٩١	١٦٩	طلوع البطين وسقوط الزباني (يهيج بحر الهند واليمن)	٤	٢٥	٢٦٠	١٣٨		٤	٢٤	٢٢٩	١٠٧		٤	٢٤
٢٩٢	١٧٠		٥	٢٦	٢٦١	١٣٩		٥	٢٥	٢٣٠	١٠٨		٥	٢٥
٢٩٣	١٧١		٦	٢٧	٢٦٢	١٤٠		٦	٢٦	٢٣١	١٠٩		٦	٢٦
٢٩٤	١٧٢		٧	٢٨	٢٦٣	١٤١		٧	٢٧	٢٣٢	١١٠		٧	٢٧
٢٩٥	١٧٣		٨	٢٩	٢٦٤	١٤٢		٨	٢٨	٢٣٣	١١١		٨	٢٨
٢٩٦	١٧٤		٩	٣٠	٢٦٥	١٤٣	طلوع الرشا (الحوث) وسقوط السمك الأعزل	٩	٢٩	٢٣٤	١١٢		٩	٢٩
٢٩٧	١٧٥		١٠	٣١	٢٦٦	١٤٤		١٠	٣٠	٢٣٥	١١٣		١٠	٣٠
٢٩٨	١٧٦		١١	يونيه	٢٦٧	١٤٥		١١	مايو	٢٣٦	١١٤		١١	٣١
٢٩٩	١٧٧		١٢	٢	٢٦٨	١٤٦		١٢	٢	٢٣٧	١١٥		١٢	ابريل
٣٠٠	١٧٨		١٣	٣	٢٦٩	١٤٧		١٣	٣	٢٣٨	١١٦		١٣	٢
٣٠١	١٧٩		١٤	٤	٢٧٠	١٤٨		١٤	٤	٢٣٩	١١٧	طلوع الفرغ القدم وسقوط الصرقة	١٤	٣
٣٠٢	١٨٠		١٥	٥	٢٧١	١٤٩		١٥	٥	٢٤٠	١١٨		١٥	٤
٣٠٣	١٨١		١٦	٦	٢٧٢	١٥٠		١٦	٦	٢٤١	١١٩		١٦	٥
٣٠٤	١٨٢	طلوع الثريا وسقوط الأكليل	١٧	٧	٢٧٣	١٥١		١٧	٧	٢٤٢	١٢٠		١٧	٦
٣٠٥	١٨٣		١٨	٨	٢٧٤	١٥٢		١٨	٨	٢٤٣	١٢١		١٨	٧
٣٠٦	١٨٤		١٩	٩	٢٧٥	١٥٣		١٩	٩	٢٤٤	١٢٢		١٩	٨
٣٠٧	١٨٥		٢٠	١٠	٢٧٦	١٥٤		٢٠	١٠	٢٤٥	١٢٣		٢٠	٩
٣٠٨	١٨٦		٢١	١١	٢٧٧	١٥٥		٢١	١١	٢٤٦	١٢٤		٢١	١٠
٣٠٩	١٨٧		٢٢	١٢	٢٧٨	١٥٦	طلوع الشرطين وسقوط الغفر	٢٢	١٢	٢٤٧	١٢٥		٢٢	١١
٣١٠	١٨٨		٢٣	١٣	٢٧٩	١٥٧		٢٣	١٣	٢٤٨	١٢٦		٢٣	١٢
٣١١	١٨٩		٢٤	١٤	٢٨٠	١٥٨		٢٤	١٤	٢٤٩	١٢٧		٢٤	١٣
٣١٢	١٩٠		٢٥	١٥	٢٨١	١٥٩		٢٥	١٥	٢٥٠	١٢٨		٢٥	١٤
٣١٣	١٩١		٢٦	١٦	٢٨٢	١٦٠		٢٦	١٦	٢٥١	١٢٩		٢٦	١٥
٣١٤	١٩٢		٢٧	١٧	٢٨٣	١٦١		٢٧	١٧	٢٥٢	١٣٠	طلوع الفرغ	٢٧	١٦
٣١٥	١٩٣		٢٨	١٨	٢٨٤	١٦٢		٢٨	١٨	٢٥٣	١٣١		٢٨	١٧
٣١٦	١٩٤		٢٩	١٩	٢٨٥	١٦٣		٢٩	١٩	٢٥٤	١٣٢		٢٩	١٨
٣١٧	١٩٥	طلوع	٣٠	٢٠	٢٨٦	١٦٤		٣٠	٢٠	٢٥٥	١٣٣		٣٠	١٩
٣١٨	١٩٦		٣١	٢١	٢٨٧	١٦٥		٣١	٢١	٢٥٦	١٣٤		٣١	٢٠
٣١٩	١٩٧		٣٢	٢٢										

### جدول (٩)

دورة البروج والمنازل بحسب النيروز العربي، والقبطي، والأشهر الشمسية  
(عن كتاب «قواعد علم البحر» لعبد السلام بن شعيب)



النيروز		السنّة	ن	ن	النيروز		السنّة	ن	ن	النيروز		السنّة	ن	ن
العربي	القبطي				العربي	القبطي				العربي	القبطي			
٠١٧	٢٦٠	طلوع الطرف وسقوط سعد بلع	السنبلة	٢٤	٢٢٩	٣٥١	الأسد	١	٢٤	١٩٨	٣٢٠	السرطان الليبران وسقوط القلب (أول فصل الصيف)	١	٢٣
٠١٨	٢٦١		٢	٢٥	٢٣٠	٣٥٢		٢	٢٥	١٩٩	٣٢١		٢	٢٤
٠١٩	٢٦٢		٣	٢٦	٢٣١	٣٥٣		٣	٢٦	٢٠٠	٣٢٢		٣	٢٥
٠٢٠	٢٦٣		٤	٢٧	٢٣٢	٣٥٤		٤	٢٧	٢٠١	٣٢٣		٤	٢٦
٠٢١	٢٦٤		٥	٢٨	٢٣٣	٣٥٥		٥	٢٨	٢٠٢	٣٢٤		٥	٢٧
٠٢٢	٢٦٥		٦	٢٩	٢٣٤	٣٥٦	طلوع الذراع وسقوط البله (بشتد الحر)	٦	٢٩	٢٠٣	٣٢٥		٦	٢٨
٠٢٣	٢٦٦		٧	٣٠	٢٣٥	٣٥٧		٧	٣٠	٢٠٤	٣٢٦		٧	٢٩
٠٢٤	٢٦٧		٨	٣١	٢٣٦	٣٥٨		٨	٣١	٢٠٥	٣٢٧		٨	٣٠
٠٢٥	٢٦٨		٩	سبتمبر	٢٣٧	٣٥٩		٩	أغسطس	٢٠٦	٣٢٨		٩	يوليه
٠٢٦	٢٦٩		١٠	٢	٢٣٨	٣٦٠		١٠	٢	٢٠٧	٣٢٩		١٠	٢
٠٢٧	٢٧٠		١١	٣	٢٣٩	٣٦١		١١	٣	٢٠٨	٣٣٠	طلوع الهقمة وسقوط الشولة	١١	٣
٠٢٨	٢٧١		١٢	٤	٢٤٠	٣٦٢		١٢	٤	٢٠٩	٣٣١		١٢	٤
٠٢٩	٢٧٢		١٣	٥	٢٤١	٣٦٣		١٣	٥	٢١٠	٣٣٢		١٣	٥
٠٣٠	٢٧٣	طلوع الجبهة وسقوط سعد السمود	١٤	٦	٢٤٢	٣٦٤		١٤	٦	٢١١	٣٣٣		١٤	٦
٠٣١	٢٧٤		١٥	٧	٢٤٣	٣٦٥		١٥	٧	٢١٢	٣٣٤		١٥	٧
٠٣٢	٢٧٥		١٦	٨	٢٤٤	٠٠١	طلوع الشرة وسقوط سعد الذابح	١٦	٨	٢١٣	٣٣٥		١٦	٨
٠٣٣	٢٧٦		١٧	٩	٢٤٥	٠٠٢		١٧	٩	٢١٤	٣٣٦		١٧	٩
٠٣٤	٢٧٧		١٨	١٠	٢٤٦	٠٠٣		١٨	١٠	٢١٥	٣٣٧		١٨	١٠
٠٣٥	٢٧٨		١٩	١١	٢٤٧	٠٠٤		١٩	١١	٢١٦	٣٣٨		١٩	١١
٠٣٦	٢٧٩		٢٠	١٢	٢٤٨	٠٠٥		٢٠	١٢	٢١٧	٣٣٩		٢٠	١٢
٠٣٧	٢٨٠		٢١	١٣	٢٤٩	٠٠٦		٢١	١٣	٢١٨	٣٤٠		٢١	١٣
٠٣٨	٢٨١		٢٢	١٤	٢٥٠	٠٠٧		٢٢	١٤	٢١٩	٣٤١		٢٢	١٤
٠٣٩	٢٨٢		٢٣	١٥	٢٥١	٠٠٨		٢٣	١٥	٢٢٠	٣٤٢		٢٣	١٥
٠٤٠	٢٨٣		٢٤	١٦	٢٥٢	٠٠٩		٢٤	١٦	٢٢١	٣٤٣	طلوع الهقمة وسقوط النعائم	٢٤	١٦
٠٤١	٢٨٤		٢٥	١٧	٢٥٣	٠١٠		٢٥	١٧	٢٢٢	٣٤٤		٢٥	١٧
٠٤٢	٢٨٥		٢٦	١٨	٢٥٤	٠١١		٢٦	١٨	٢٢٣	٣٤٥		٢٦	١٨
٠٤٣	٢٨٦		٢٧	١٩	٢٥٥	٠١٢		٢٧	١٩	٢٢٤	٣٤٦		٢٧	١٩
٠٤٤	٢٨٧	طلوع الزبرة	٢٨	٢٠	٢٥٦	٠١٣		٢٨	٢٠	٢٢٥	٣٤٧		٢٨	٢٠
٠٤٥	٢٨٨		٢٩	٢١	٢٥٧	٠١٤		٢٩	٢١	٢٢٦	٣٤٨		٢٩	٢١
٠٤٦	٢٨٩		٣٠	٢٢	٢٥٨	٠١٥		٣٠	٢٢	٢٢٧	٣٤٩		٣٠	٢٢
٠٤٧	٢٩٠		٣١	٢٣	٢٥٩	٠١٦		٣١	٢٣	٢٢٨	٣٥٠		٣١	٢٣

جدول (١٠)



النيروز	القبطي	العربي	المنته	٢٣	٢٤
				القوس	١
١٠٨	٣٥١			١	٢٣
١٠٩	٣٥٢			٢	٢٤
١١٠	٣٥٣			٣	٢٥
١١١	٣٥٤			٤	٢٦
١١٢	٣٥٥			٥	٢٧
١١٣	٣٥٦			٦	٢٨
١١٤	٣٥٧			٧	٢٩
١١٥	٣٥٨			٨	٣٠
١١٦	٣٥٩			٩	ديسمبر
١١٧	٣٦٠			١٠	٢
١١٨	٣٦١			١١	٣
١١٩	٣٦٢			١٢	٤
١٢٠	٣٦٣			١٣	٥
١٢١	٣٦٤			١٤	٦
١٢٢	٣٦٥			١٥	٧
١٢٣	٠٠١			١٦	٨
١٢٤	٠٠٢			١٧	٩
١٢٥	٠٠٣			١٨	١٠
١٢٦	٠٠٤			١٩	١١
١٢٧	٠٠٥			٢٠	١٢
١٢٨	٠٠٦			٢١	١٣
١٢٩	٠٠٧			٢٢	١٤
١٣٠	٠٠٨			٢٣	١٥
١٣١	٠٠٩			٢٤	١٦
١٣٢	٠١٠			٢٥	١٧
١٣٣	٠١١			٢٦	١٨
١٣٤	٠١٢			٢٧	١٩
١٣٥	٠١٣			٢٨	٢٠
١٣٦	٠١٤			٢٩	٢١

النيروز	القبطي	العربي	المنته	٢٤	٢٥
				العقرب	١
٠٧٨	٣٢١			١	٢٤
٠٧٩	٣٢٢			٢	٢٥
٠٨٠	٣٢٣			٣	٢٦
٠٨١	٣٢٤			٤	٢٧
٠٨٢	٣٢٥			٥	٢٨
٠٨٣	٣٢٦			٦	٢٩
٠٨٤	٣٢٧			٧	٣٠
٠٨٥	٣٢٨			٨	٣١
٠٨٦	٣٢٩			٩	نوفمبر
٠٨٧	٣٣٠			١٠	٢
٠٨٨	٣٣١			١١	٣
٠٨٩	٣٣٢			١٢	٤
٠٩٠	٣٣٣			١٣	٥
٠٩١	٣٣٤			١٤	٦
٠٩٢	٣٣٥			١٥	٧
٠٩٣	٣٣٦			١٦	٨
٠٩٤	٣٣٧			١٧	٩
٠٩٥	٣٣٨			١٨	١٠
٠٩٦	٣٣٩			١٩	١١
٠٩٧	٣٤٠			٢٠	١٢
٠٩٨	٣٤١			٢١	١٣
٠٩٩	٣٤٢			٢٢	١٤
١٠٠	٣٤٣			٢٣	١٥
١٠١	٣٣٤			٢٤	١٦
١٠٢	٣٣٥			٢٥	١٧
١٠٣	٣٣٦			٢٦	١٨
١٠٤	٣٣٧			٢٧	١٩
١٠٥	٣٣٨			٢٨	٢٠
١٠٦	٣٣٩			٢٩	٢١
١٠٧	٤٤٠			٣٠	٢٢

النيروز	القبطي	العربي	المنته	٢٤	٢٥
				الميزان	١
٠٤٨	٢٩١			١	٢٤
٠٤٩	٢٩٢			٢	٢٥
٠٥٠	٢٩٣			٣	٢٦
٠٥١	٢٩٤			٤	٢٧
٠٥٢	٢٩٥			٥	٢٨
٠٥٣	٢٩٦			٦	٢٩
٠٥٤	٢٩٧			٧	٣٠
٠٥٥	٢٩٨			٨	أكتوبر
٠٥٦	٢٩٩			٩	٢
٠٥٧	٣٠٠			١٠	٣
٠٥٨	٣٠١			١١	٤
٠٥٩	٣٠٢			١٢	٥
٠٦٠	٣٠٣			١٣	٦
٠٦١	٣٠٤			١٤	٧
٠٦٢	٣٠٥			١٥	٨
٠٦٣	٣٠٦			١٦	٩
٠٦٤	٣٠٧			١٧	١٠
٠٦٥	٣٠٨			١٨	١١
٠٦٦	٣٠٩			١٩	١٢
٠٦٧	٣١٠			٢٠	١٣
٠٦٨	٣١١			٢١	١٤
٠٦٩	٣١٢			٢٢	١٥
٠٧٠	٣١٣			٢٣	١٦
٠٧١	٣١٤			٢٤	١٧
٠٧٢	٣١٥			٢٥	١٨
٠٧٣	٣١٦			٢٦	١٩
٠٧٤	٣١٧			٢٧	٢٠
٠٧٥	٣١٨			٢٨	٢١
٠٧٦	٣١٩			٢٩	٢٢
٠٧٧	٣٢٠			٣٠	٢٣

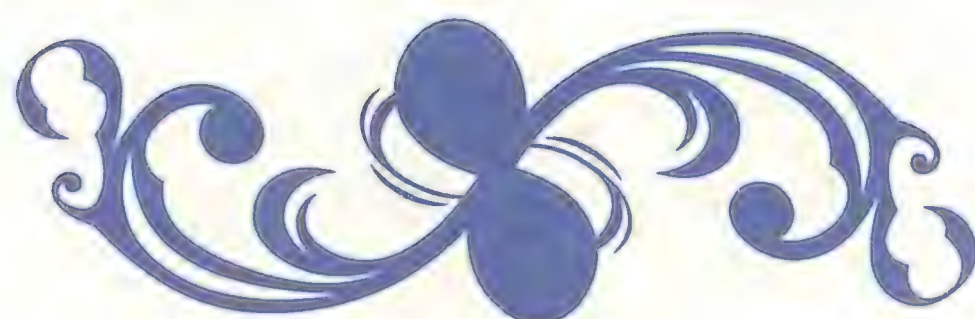


النيروز	النزلة	ن	ن	النيروز	النزلة	ن	ن	النيروز	النزلة	ن	ن
العربي	القبطي	الحوت	النزلة	العربي	القبطي	الدلو	النزلة	العربي	القبطي	الجدي	النزلة
١٩٦	٠٧٤	١	١٩	١٦٦	٠٤٤	١	٢٠	١٣٧	٠١٥	١	٢٢
١٩٧	٠٧٥	٢	٢٠	١٦٧	٠٤٥	٢	٢١	١٣٨	٠١٦	٢	٢٣
١٩٨	٠٧٦	٣	٢١	١٦٨	٠٤٦	٣	٢٢	١٣٩	٠١٧	٣	٢٤
١٩٩	٠٧٧	٤	٢٢	١٦٩	٠٤٧	٤	٢٣	١٤٠	٠١٨	٤	٢٥
٢٠٠	٠٧٨	٥	٢٣	١٧٠	٠٤٨	٥	٢٤	١٤١	٠١٩	٥	٢٦
٢٠١	٠٧٩	٦	٢٤	١٧١	٠٤٩	٦	٢٥	١٤٢	٠٢٠	٦	٢٧
٢٠٢	٠٨٠	٧	٢٥	١٧٢	٠٥٠	٧	٢٦	١٤٣	٠٢١	٧	٢٨
٢٠٣	٠٨١	٨	٢٦	١٧٣	٠٥١	٨	٢٧	١٤٤	٠٢٢	٨	٢٩
٢٠٤	٠٨٢	٩	٢٧	١٧٤	٠٥٢	٩	٢٨	١٤٥	٠٢٣	٩	٣٠
٢٠٥	٠٨٣	١٠	٢٨	١٧٥	٠٥٣	١٠	٢٩	١٤٦	٠٢٤	١٠	٣١
٢٠٦	٠٨٤	١١	مارس	١٧٦	٠٥٤	١١	٣٠	١٤٧	٠٢٥	١١	يناير
٢٠٧	٠٨٥	١٢	٢	١٧٧	٠٥٥	١٢	٣١	١٤٨	٠٢٦	١٢	٢
٢٠٨	٠٨٦	١٣	٣	١٧٨	٠٥٦	١٣	فبراير	١٤٩	٠٢٧	١٣	٣
٢٠٩	٠٨٧	١٤	٤	١٧٩	٠٥٧	١٤	٢	١٥٠	٠٢٨	١٤	٤
٢١٠	٠٨٨	١٥	٥	١٨٠	٠٥٨	١٥	٣	١٥١	٠٢٩	١٥	٥
٢١١	٠٨٩	١٦	٦	١٨١	٠٥٩	١٦	٤	١٥٢	٠٣٠	١٦	٦
٢١٢	٠٩٠	١٧	٧	١٨٢	٠٦٠	١٧	٥	١٥٣	٠٣١	١٧	٧
٢١٣	٠٩١	١٨	٨	١٨٣	٠٦١	١٨	٦	١٥٤	٠٣٢	١٨	٨
٢١٤	٠٩٢	١٩	٩	١٨٤	٠٦٢	١٩	٧	١٥٥	٠٣٣	١٩	٩
٢١٥	٠٩٣	٢٠	١٠	١٨٥	٠٦٣	٢٠	٨	١٥٦	٠٣٤	٢٠	١٠
٢١٦	٠٩٤	٢١	١١	١٨٦	٠٦٤	٢١	٩	١٥٧	٠٣٥	٢١	١١
٢١٧	٠٩٥	٢٢	١٢	١٨٧	٠٦٥	٢٢	١٠	١٥٨	٠٣٦	٢٢	١٢
٢١٨	٠٩٦	٢٣	١٣	١٨٨	٠٦٦	٢٣	١١	١٥٩	٠٣٧	٢٣	١٣
٢١٩	٠٩٧	٢٤	١٤	١٨٩	٠٦٧	٢٤	١٢	١٦٠	٠٣٨	٢٤	١٤
٢٢٠	٠٩٨	٢٥	١٥	١٩٠	٠٦٨	٢٥	١٣	١٦١	٠٣٩	٢٥	١٥
٢٢١	٠٩٩	٢٦	١٦	١٩١	٠٦٩	٢٦	١٤	١٦٢	٠٤٠	٢٦	١٦
٢٢٢	١٠٠	٢٧	١٧	١٩٢	٠٧٠	٢٧	١٥	١٦٣	٠٤١	٢٧	١٧
٢٢٣	١٠١	٢٨	١٨	١٩٣	٠٧١	٢٨	١٦	١٦٤	٠٤٢	٢٨	١٨
٢٢٤	١٠٢	٢٩	١٩	١٩٤	٠٧٢	٢٩	١٧	١٦٥	٠٤٣	٢٩	١٩
٢٢٥	١٠٣	٣٠	٢٠	١٩٥	٠٧٣	٣٠	١٨				



( ٢ )

العرض والطول في المساج





(المساج) أو (المشاة) هو مشي السفينة طولاً وعرضاً ويقاس بأداة تعرف عند البحارة المتأخرين بـ (الباطلي) ويقدر بدقائق الدرجة . ويختلف العرض والطول في مشيها باختلاف الجهات التي جرت نحوها ، أي الأجزاء أو (النجوم) التي جرت فيها من دائرة بيت الإبرة (البوصلة) أو (الديرة).

والمساج عند المتأخرين بمثابة (الترفة) عند المتقدمين . فالترفة عند هؤلاء هي مقدار مشي السفينة اللازم لارتفاع نجم القطب الشمالي (الجاه) عن خط الأفق مقدار إصبع . فعندهم أن السفينة إذا كانت تجري نحو جهة القطب الشمالي ، فإن نجم (الجاه) لا يرتفع مقدار إصبع إلا إذا مشت ثمانية أزوام . وإذا كانت تجري نحو جهة القطب الجنوبي ، فإن نجم (الجاه) لا ينخفض مقدار إصبع إلا إذا قطعت ثمانية أزوام . فارتفاع نجم (الجاه) أو انخفاضه مقدار إصبع ، يكون بجري ثمانية أزوام في اتجاه ، أي خن ، أو (نجم) القطب الشمالي أو الجنوبي في (البوصلة) . وعندهم أيضاً ، أن (الجاه) لا يرتفع مقدار إصبع ، إذا كانت السفينة تجري في خن أو نجم ((الفرقد)) من (البوصلة) ، إلا بمقدار عشرة أزوام وفي خن أو نجم (النعش) لا يرتفع اصبعاً إلا بمشي اثني عشر زاماً . وفي خن (الناقة) بأربعة عشر زاماً . وهكذا كلما ازداد انحراف مجرى السفينة عن جهة أحد القطبين ازداد عدد الأزوام اللازمة لارتفاع أو انخفاض نجم القطب الشمالي مقدار إصبع واحدة . والزام المستعمل غالباً عند البحارة ، هو الزام الزمني ، ويقدر بثلاث ساعات أي ربع النهار أو الليل . وهناك عند المتقدمين زام قياسي ويقدر بهبوط النجم الذي خلف السفينة مقدار ثمن إصبع: أي أن السفينة إذا جرت في اتجاه النجم المقابل للنجم الذي خلف مؤخرتها ، وهبط هذا النجم نحو الأفق مقدار إصبع فإنها تكون عندهم قد جرت ثمانية أزوام<sup>(١)</sup>.

ويحسب مساج أو مشي السفينة عند المتأخرين بالأزوام أيضاً ، ففي الجدول التالي ، الذي قابلناه بجدول الطول والعرض في الأختان عند المتقدمين ، نلاحظ أن مشي أو مساج خمسة أزوام في اتجاه أحد القطبين ، يقدر بستين دقيقة عرضاً وعشر دقائق طولاً ، ومع أن المسافة في اتجاه القطبين هي مسافة عرض خالص فإنهم جعلوا الميل السفينة ، بفعل الموج والرياح نحو المشرق أو المغرب عن اتجاه القطب الصحيح مقدار عشر دقائق ، وإذا جرت السفينة خمسة أزوام في اتجاه أو نجم ،

(١) ابن ماجد، الفوائد، مخطوطة باريس.



الفرقد أو السلبار ، فإنها تقطع ستين دقيقة عرضا وأربع وعشرين دقيقة طولاً وفي اتجاه النعش أو السهيل تقطع ستين دقيقة عرضاً وأربع وعشرين دقيقة طولاً في كل خمسة أزوام. وهكذا كلما ازداد انحراف مجرى السفينة نحو المشرق أو المغرب ازداد مقدار الطول في المساج الذي تقطعه ويتساوى الطول والعرض - كما نلاحظ في الجداول - في مجرى السفينة في كل من خن ، أو نجم ، كل من العيوق والعقرب لأنهما متوسطان تماماً بين نجمي ، أي خني العرض الخالص ، وهما القطبان ، ونجمي الطول الخالص ، وهما المشرق والمغرب - فإذا جرت في مجرى العيوق أو العقرب سبعة أزوام ، مثلاً فإنها تقطع ستين دقيقة عرضاً ومثلها طولاً.

### الباطلي:

تتكون آلة الباطلي من قطعة صغيرة مثلثة الشكل من الخشب ، ودولاب ، وخيط طويل جزء منه يسمى (البراو) والجزء الآخر يسمى (الجيرة) على النحو التالي:

### ١. اللوحة:

يكون طول كل واحد من طرفيها العلويين - كما جاء في رحمانى ابن بريك - خمس بنان ونصف ، أما طرفها الثالث السفلي فطوله سبع بنان ، وتعلق بطرفه قطعة من الرصاص ، يكون ثقلها بالقدر الذي يجعل انغماس طرف اللوح السفلي في ماء البحر معتدلاً ، بحيث لا يطفو على سطح الماء ، ولا ينغمس بالمرّة فيه . لأن بعض الألواح ، إذا كان غاطساً جداً في الماء ، ولم تكن الريح غامزة ، أي نشطة ، لا يحصل منه مساج ، أي لا يقيد سير السفينة الصحيح بسبب ثقل الرصاص فيختلف جريه عن جري السفينة الحقيقي.

وإذا كان الرصاص خفيفاً يطفو اللوح على سطح البحر ، فلا يستطيع الخيط المربوط به تدوير الدولاب بنفس سرعة السفينة ، وحركة اللوح الصحيحة أن تكون موافقة لاندفاع مقدمة السفينة إلى الأمام . وأن يكون طي الخيط على الدولاب لا رخوا ولا مشدوداً جداً.





دائرة الأخنان ودرجاتها ونسبة الطول والعرض في أجزائها

عن كتاب «فرجت الهموم» للمحقق



### الطول والعرض في الأخنان عند المتأخرين

المساج	الطول بالدقائق	العرض بالدقائق	الخن أو النجم
٥	١٠	٦٠	الجاه / والقطب
٥	١٢	٦٠	الفرقد / والسلبار
٥	٢٤	٦٠	النخش / وسهيل
٦	٤٠	٦٠	الناقة / والحمارين
٧	٦٠	٦٠	العيوق / والعقرب
٧	٨٨	٦٠	الواقع / والإكليل
١٣	١٤٨	٦٠	السماك / والتير
٢٥	٣٠٠	٦٠	الثريا / والجوزاء
٥	٦٠	١٠	المطلع / والمغيب

(جدول ١٢/ج)

### نسبة الطول والعرض في الأخنان عند المتقدمين

الخن	العرض	الطول	الترفة بالأزوام
الجاه / والقطب	٨	٠٠	٨
الفرقد / والسلبار	٨	٢	١٠
النخش / وسهيل	٨	٤	١٢
الناقة / والحمارين	٨	٦	١٤
العيوق / والعقرب	٨	٨	١٦
الواقع / والإكليل	٨	١٢	٢٠
السماك / والتير	٨	١٧	٢٥
الثريا / والجوزاء	٨	٢٢	٣٠

(جدول ١٢/ب)

نسبة الطول إلى العرض في الأخنان عند المتقدمين لا تختلف كثيرا - كما نلاحظ في هذين الجدولين - عن نسبته عند المتأخرين ، وإنما الاختلاف بين الترفة والمساج . فالترفة عند المتقدمين هي مقدار عدد أزوام الإصبع في كل خن من دائرة بيت الإبرة . أي عدد الأزوام التي يرتفع بها نجم الجاه أو ينخفض مقدار إصبع عن أي خن ، بينما المساج هو مقدار مشي السفينة طولا وعرضا فقط .

### ٢. الدولاب:

يتكون دولاب الباطلي من عمود اسطواناني الشكل ينفذ طرفاه المديبان من ثقبين بوسطي قرصين مستديرين من خشب خفيف ، وتثبت بين القرصين أضلاع من الخشب ، يلف حولها البراو والجيرة أو القيرة كما يسميها ابن بريك<sup>(١)</sup> . وعند استعمال الباطلي يدخل طرفا العمود بثقبين مستديرين يسمحان للدولاب بالدوران .

(١) ابن بريك ، سعيد بن احمد بن خميس ، له مخطوط في علم البحر لم ينشر .



ويشترط أن يكون الثقبان غير ضيقين على طرفي العمود ، ولا واسعين عليه حتى لا يختلف دوران الدولاب عن سير السفينة (انظر شكل ٣).

### ٣. خيط البراو والجيرات:

خيط البراو هو الخيط المتوسط بين لوحة الباطلي وخيط الجيرات وطوله يكون مثل طول السفينة ولا يحسب به قياس مشي السفينة ، أي مساجها ، لكنه يعطينا فكرة عن طول السفن العربية في القرن التاسع عشر ، فعند القطامي نجد طول البراو تسعين قدما ، ويوافق طول هيراب السفينة (البيص)<sup>(١)</sup> ، وعند بعضهم سبعة وسبعون قدما<sup>(٢)</sup>.

أما خيط الجيرات ، فتحسب الجيرة الواحدة منه عند القطامي بستة وأربعين قدما وهي الجيرة الكبيرة لكنه قال إن البحارة في عصره يجعلون الجيرة الكبيرة خمسة وأربعين باعا من قبيل الاحتياط . أما ابن بريك فطول الجيرة عنده سبعة أبواع عن اثنين وأربعين باعا . وتحسب الجيرة الصغيرة عنده بثلاث دقائق ، والجيرة الكبيرة بست دقائق ، والدقيقة عندهم عشر ثوان<sup>(٣)</sup> ، ويقول : إن الثلاث دقائق قد توافق مشي جيرتين . أي أن السفينة قد تسير جيرتين ، أي ٨٤ قدما في ٣٠ ثانية . ويقول : إن هذا القدر من الثواني الوقت الذي تستغرقه قراءة سورة ﴿قُلْ هُوَ اللَّهُ أَحَدٌ﴾ ثلاث مرات . والجيرة الكبيرة بقراءة هذه السورة ست مرات . ويقول في موضع آخر : إن الجيرة الصغيرة (توافق ١٤ حركة من حركات عروق اليد). يعني نبضات القلب (والجيرة الكبيرة ٢٨ حركة)<sup>(٤)</sup> . أما القطامي فعنده الجيرة الواحدة بدقيقتين أي عشرين ثانية. أي أن السفينة تسير عنده تسعين قدما في عشرين ثانية ولكل جيرة عقدة علامة بخيط الجيرات ، تعرف بها.

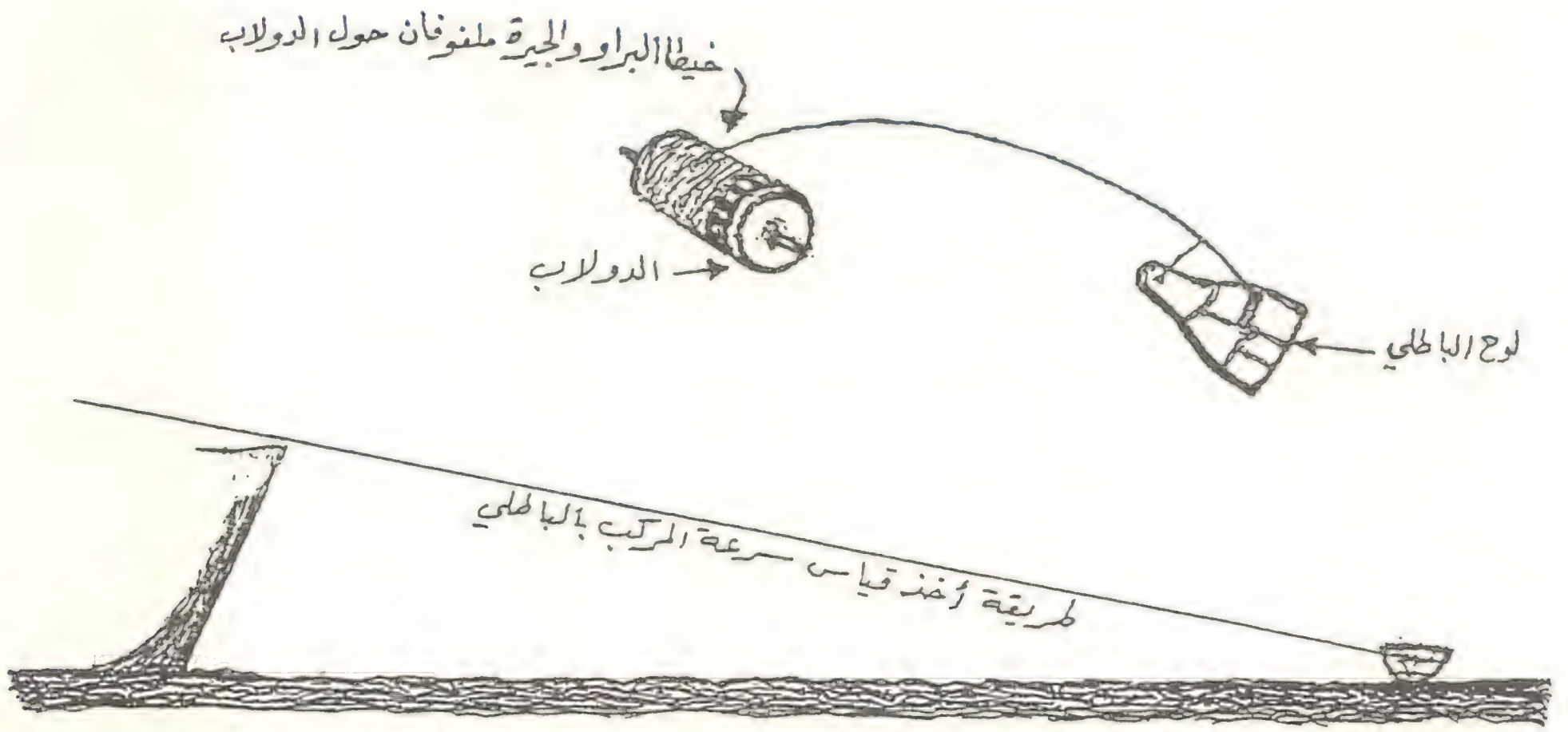
(١) دليل المحترار في علم البحار (الطبعة الرابعة) ص ٧٦ (الكويت - ١٩٧٦ م).

(٢) منصور بن ابراهيم الخارجي ، رحمانى مخطوط لم ينشر بعد.

(٣) دليل المختار ، ص ٧٥

(٤) ابن بريك ، رحمانى مخطوط.





شكل ٣  
أحد أنواع الباطلي

### رمي الباطلي:

يقصد برمي الباطلي إنزاله إلى البحر لقياس مساج السفينة ، أي مقدار سيرها في الساعة الواحدة . فمن وقت قياس ميل الشمس وقت الظهيرة ، أي وقت استقلالها ، إلى وقت قياسها في اليوم التالي ، يرمى الباطلي إلى البحر أربع وعشرين رمية ، أي مرة واحدة في كل ساعة .

ينزل أولا لوح الباطلي فيجر خلفه خيط البراء ، وعندما ينزل خيط الجيرات ، يبدأون بعد الثواني وعد عقد الجيرت بالخيط ، فإذا نزلت عقدة واحدة إلى البحر خلال ثلاثين ثانية ، مثلا ، فهذا يعني أن المركب يمشي جيرة واحدة في الثلاثين ثانية ، أي تسعين قدما . وإذا مشي جيرتين ، أي مائة وثمانين قدما ، فإنه يقطع في الساعة الواحدة ما يقرب من ميلين ونصف ميل .

فالثلاثون ثانية عن نصف دقيقة ، والساعة ستون دقيقة ، بمائة وعشرين نصف دقيقة ، فإذا ضربناها في مقدار الجيرتين من الأقدام ، فإن جملة الضرب تصير ستمائة واثنى عشر قدما .

$$٣٠ \times ٦٠ = ١٢٠ \text{ دقيقة} \times ١٨٠ = ١٢,٦٠٠ \text{ قدم}.$$





والميل ١٧٦٠ ياردة وهي عبارة عن ٥٢٨٠ قدما ، أي أكثر من عقدة ونصف  
في الساعة ، ونصف هذا القدر ، إذا كانت تمشي جيرة واحدة في كل نصف دقيقة.

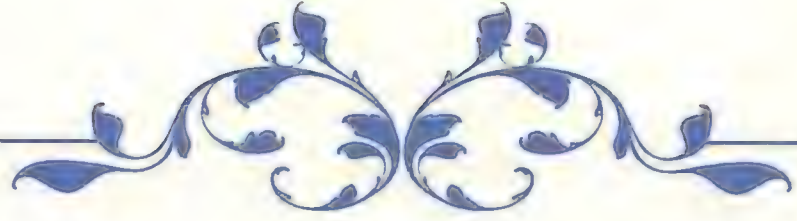


( ٣ )

## قياسات الأماكن البحرية







نقصد بالأماكن البحرية المراسي ، والمعالم البحرية التي يسترشد بها البحارة في طرقهم ، مثل الجبال والرؤوس وغيرها . وبقياساتها نعني قياساتها الفلكية طولاً وعرضاً . وجداول هذه القياسات لا يخلو منها دفتر أو رحمان من رحمانيات البحارة في جميع العصور . فبالقياس يستطيع البحار أن يحدد موقع مركبه ، وجهة المكان الذي يقصده وبعده عنه يقول ابن بريك ما معناه : إذا سافرت من مكان طوله ثمانون درجة ، وعرضه عشرون درجة وتريد مكاناً طوله تسعون درجة ، وعرضه أربع وعشرون درجة ، فاطلبه في الربع الذي يسمى الشمال الشرقي من دائرة بيت الإبرة (البوصلة) . وإذا كنت في مكان طوله ثمانون درجة وعرضه عشرون وتريد مكاناً طوله ستون درجة ، وعرضه أربع وعشرون درجة فاطلبه في الربع الذي يسمى الشمال الغربي . وإذا كنت على طول ثمانين درجة وعرض عشرين درجة ، وتريد مكاناً طوله تسعون درجة ، وعرضه عشر درجات ، فاطلبه في الربع الذي يسمى الجنوب الشرقي ، وإذا كنت في مكان طوله ثمانون درجة ، وعرضه عشرون درجة ، وتريد مكاناً طوله ستون درجة ، وعرضه خمس عشرة درجة فاطلبه في الربع الذي يسمى الجنوب الغربي .

وإن كنت على طول تسعين درجة ، وعرض عشرين وتريد مكاناً على طول ثمانين درجة ، وعرض عشرين ، فاطلبه بناحية المغيب . وإن كنت على طول ستين درجة ، وعرض سبع عشرة درجة وتريد مكاناً طوله ثمانون درجة وعرضه سبع عشرة درجة ، فاطلبه في جهة المشرق .

وإذا كنت على طول ستين درجة ، وعرض خمس عشرة درجة ، وتريد مكاناً طول ستون درجة وعرضه عشرون درجة فاطلبه في جهة القطب الشمالي وإن كنت على طول ستين وعرض عشرين درجة وتريد مكاناً على طول ستين وعرض عشر درجات فاطلبه في جهة القطب الجنوبي<sup>(١)</sup> .

وقياسات الطول والعرض تبدأ دائماً عند البحارة المتأخرين من خور (البصرة) أي خليج البصرة فقد كانت البصرة منتهى رحلاتهم على طريق التجارة البحرية الشرقية بين كل من الهند وشرق إفريقيا ، وبين بلاد الرافدين كما كانت عدن منتهى رحلاتهم على الطريق الغربية بين الهند والبحر الأحمر وقليل منهم من كان يتجاوز عدن ويدخل البحر الأحمر إلى جدة .

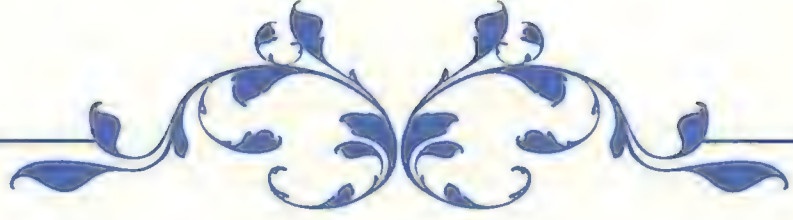
(١) ابن بريك ، وحماني مخطوط .



وفي (معدن الأسرار) نلاحظ أن ناصر الخضوري جعل القسم الأول في هذه القياسات خاصا بقياسات بنادر أي مراسي البر الشرقي من خليج البصرة إلى مراسي (جاوه) وجنوبا إلى جزيرة (ديب محل) من جزر جمهورية (مالديف) وتليها قياسات البر الغربي من (البصرة) إلى (السويس) ومن هناك على طول ساحل افريقيا الشرقي إلى جنوب افريقيا وما جاوره من الجزر.

وقياسات البر الشرقي في النسخة الأولى من المخطوطة في اثني عشر جدولاً، من رقم ٧٥ إلى ٨٦ وعلى رأس الجدول ٧٥ وضع حرف (العين) وتحت كلمة (انقريزي) ويعني بذلك أن العروض المذكورة في هذه القياسات هي عروض منقولة عن (النوالي) أي الخرائط الانجليزية ويرمز بحرف (الطاء) إلى الطول أما (الفيحاء) فيقصد بها (البصرة) وفيما يلي سنقابل بين جداول القياسات عند كل من صاحب مخطوطتنا وعند القطامي.





### أولا : البر الشرقي

- (مرقت عبادان) يقصد بالمرقة المياه الضحلة . والرق : الماء القريب الغور ، وضده الماء الغزير .
- ( خور بهمشير ، خور السليك ) عند القطامي .
- (ميان بوسيف) ميان : وسط .
- (جزيرة بنه) عند القطامي .
- (عيك الخوارج جنوب) أي عليك الخوارج الجنوبية والعيك ، جمع عيكة : طين ورمل في المياه الضحلة . ويقال لها أيضا (عيق) .
- (حد معيرض شمال) أي الشمالي . والحد : رمال مستطيلة تحت سطح البحر .
- (دوحة ديلم) ، الدوحة : الخليج الصغير .
- (شابور شاه) عند القطامي .
- (خور ديلم باع ٢) : أي أن عمق (الخور) باعان وعمق خور (بلالين) ثلاثة أبواع .
- (جبل بورجال قرنين) ، قرنين : قمتين يعني أن جبل (بورجال) له قمتان .
- (رأس الخان الحذر) : أي خذ حذرك من رأس (الخان) فهو خطر .
- (رأس أم القرم ، الحذر باع ٩) ، أي خذ حذرك عندما تصل إلى ماء تسعة أبواع عمقا عند رأس (أم القرم) .
- (رأس بردستان) عند القطامي .
- (ميللوه) عند القطامي .
- (الطاهرية مناظر) المناظر : آثار منحوتة بهذا المكان .
- (برك) عند القطامي .
- (نيوة عسلوه باع ٣) . النيوة ، أو النجوة ، عرق صخري يعني أن عمق الماء على نجوة (عسلوه) ثلاثة أبواع فاحذرهما .



- (بندر شيوه) عند القطامي.
- (جزيرة الشيخ شعيب ، رأسها من شمال) عند القطامي.
- (ميان) : وسط.
- (جزيرة الشيخ شعيب ، مطلع جنوب) : من جهة الجنوب الشرقي.
- (جزيرة شتوار) عند القطامي.
- (جزيرة هندرابي شمال) : أي من الجانب الشمالي.
- (نجوة بحري هندرابي باع ٦) زي عرق صخري إلى جهة عرض البحر من (هندرابي) عمق الماء عليه ستة أبواع.
- (قلعة العبيد ، ضيح مطلع) ، عند القطامي ، والضيح : روابي صخرية تحت الماء وتقع هذه الضيح إلى جهة المطلع ، أي المشرق ، من (قلعة العبيد).
- (جزيرة قيس) ، عند القطامي.
- (جزيرة فابيوه فرور) عند القطامي.
- (جزيرة ري ، ممزر) . ممزر : به نبع عذب.
- (نجوة شمال بوموسي ، باع ١٥) عند القطامي.
- (رقعة الجشة) ، رقعة : مياه ضحلة.
- (جشة ، ممزر ماء) ، أي بها نبع مياه عذبه صالحة للشرب.
- (جزيرة طمب ، لها قصار) ، القصار أو الجشار : صخور صغيرة بقاع البحر.
- (بندر حميران ، خورية) ، خورية : بين الجزر والساحل.
- (نجوة بين خاريو وهنجام باع ٣) : أي عمق الماء على النجوة ثلاثة أبواع.
- (رأس خاريو في السن اطرح) : يعني اطرح عند رأس خاريو. مرساة السن. وهي مرساة حجرية مسطحة لها سنان معقوفان ، هما طرفا حديدة مثبتة بثقب بطرف الحجر ، وبطرفها الآخر ثقب يربط به حبل المرساة.



ويبرز السنان من جانبي الحجر المسطحان هذه المرساة تستعمل في قاع البحر الصخري . عند القطامي (رأس خريوه).

- (جزيرة الجسم) ، عند القطامي ، وعند الخضوري (القسم).
- (رأس سلسول بندر كل مهب) : أي مرسى ملائم لكل تاريخ.
- (رقعة مطلعته) : أي مياه ضحلة شرقي (هرموز).
- (قوة نخل) عند القطامي.
- (ضريح مطلع) : الضيخ ، جمع ضيحة : المياه القليلة . يقول : إلى ناحية المشرق من (جناريه) توجد ضيخ فاحذرهما.
- (جبل بيس) عند القطامي.
- (جزيرة بالكيك) ، عند القطامي.
- (باشي بندر) عند القطامي.
- (خور معادل باهوه) ، معادل : مواز عند القطامي.
- (جبل المهدي ، أبيض) عند القطامي.
- (رأس سورون) عند القطامي.
- (رأس كاموبي) عند القطامي.
- (رأس شمال بندر جبل) : يعني الرأس الشمالي للبندر.
- (دوحة بندر بسنيه) : الدوحة : خليج صغير جدا ، والبندر : المرسى.
- (جزيرة استالوه شرق) : أي الطرف الشرقي من (استالوه).
- (رأس دور ، جبل أربع) عند القطامي.
- (خور ماره) عند القطامي.
- (رأس الجري ، جبل علامة) : أي أن لرأس (الجري) علامة هي جبل.
- (رأس سورميان الشرقي قصاصير) : يعني أن رأس (سورميان) الشرقي به قصاصير ، أي طبقة صخرية وتسمى أيضا (جشار) أو (قشار).



- (رأس في البر معادل جرنوه ميزه) : أي أن على الساحل رأسا مقابل (جرنوه) فلا يفوتك تمييزه ، والبر عند البحارة يقصد به الساحل.
- (رأس المنارة كراجي) : رأس منارة (كراشي).
- (دبل ، ترى أشجار) ، عند القطامي : أي أن عند (دبل) ترى أشجار.
- (رأس صافور ، احذر من باع ١٢) : أي خذ حذرك عند رأس (صافوره) فلا تقترب من عمق ١٢ باعا عنده.
- (رأس الجحكت عليه صنم) : أي عليه تمثال . ورأس (الجحكت) هو عند البحارة المتقدمين رأس (زجد).
- (خور الميادين) : (خور المجانين).
- (بور بندر ، خور ميان) : (بور بندر) أو (خور ميان) ، ونلاحظ هنا أن الأسماء تكتب حسب نطقها بالانجليزية ، فبور بندر ، أي بندر (بور).
- (شروار) عند القطامي (جروار).
- عند القطامي (صنم كولي فوق جزيرة من البر).
- عند القطامي (مظفر آباد).
- (جبل وسي ، منتخ) ، منتخ : علامة يسترشد بها في نتخة البر ، أو المكان المقصود منه.
- عند القطامي (رأس المنارة شمالي بجي).
- (منارة ، بمبي ، سراج منتخ) : فنار بمبي يستدل به على نتخة (بمبي).
- (البويه وسط الخور). البوية : فنار أو سراج على سفينة يسترشد به في دخول المرسى.
- (الكائن) : الفنار.
- (رقعة تولي شرقي الكائن باع ٣) : أي مضحل (تولي) شرقي فنار بمبي عمق مائة ثلاثة أبواع.
- (جبل كوسل ميان قرن) : أي بوسط جبل (كوسل) قمة.



- (رأس ويروور حدك باع ٧) : أي أن المجرى عند رأس (ويروور) لا ينقص عمق مائة عن سبعة أبواع.
- عند القطامي (قلعة رطنا قري).
- عند القطامي (خور أبويس).
- (دوحة طحلة بحري لاجفور باع ١٢)، وعند القطامي (طحلة بحري لاجفور باع ١٢) : أي إلى ناحية عرض البحر من (لاجفور) مياه ضحلة أما (دوحة) في مخطوطتنا فهي خطأ فالدوحة - كما عرفنا - الخليج الصغير ، فالخليج لا يصير بناحية عرض البحر.
- (جزيرة ملوان ميانى) : أي وسط جزيرة (ملوان).
- (رأس قوة جنوب فيه رق باع ٧ وباع ٢) : أي رأس (قوة) الجنوبي به مياه ضحلة يتراوح عمقها بين سبعة أبواع وباعين.
- (موري سو ، به قصاصير) عند القطامي : (موري سود).
- (جزيرة تيرلوي بها قصاصير غبيه) : أي حول جزيرة (تيرلوي) قصاصير خفية تحت الماء . وغبي : خفي.
- (قصاصير عن البر ٢ دقيقة) : قصاصير تبعد عن الساحل بمقدار سير دقيقتين من الدرجة.
- (قصاصير إبليك معاليهم جبل) : أي إلى ناحية الشمال من هذه القصاصير جبل.
- (منقروور الموره) : هي غير (منقروور فتن) المتقدم ذكرها بشبه جزيرة (كمبايا)، فمنقروور الموره تقع على ساحل (المليبار) أي الجزء الجنوبي من ساحل الهند الغربي.
- (هكتري شجرة علامة) : أي علامة (هكتري) شجرة.
- (رأس دائرة قصاصير) : رأس مستدير من القصاصير.
- (جزائر اجریتل عدد ٢) : جزائر (اجریتل) اثنتان.
- (تارشيلي) عند القطامي (تارجيلي).



- (رأس الميان كودريو قصاصير) : الرأس المتوسط من (كودريور) صخري.
- (قصاصير بكودي معاليهم جبل) : أي إلى الشمال منها جبل.
- (بندر أبوة) عند القطامي (بندر أبوت).
- (خور بندر فناني) : يعني : خور مرسى (فناني) فأغلب المراسي كانت قديما في الأخوار ، لأنها أي الأخوار كانت توفر للمراكب الشراعية ملجأ يحميها من الرياح والعواصف.
- (خور بندر شركاة) عند القطامي : (خور بندر شوكة).
- (بندر بلبي له رقة مطلعه) : أي لمرسى (بلبي) مياه ضحلة إلى جهة المشرق.
- (خور بندر تيون به جزر عدد ٥) : خور مرسى (تيون) به خمس جزر.
- (جزيرة كتيك غربي شمال عدد ١) : (كتيك) عند القطامي ثلاث جزر وفي المخطوطة جزيرتان ، هذه شمالية غربية والأخرى شرقية.
- (رأس الكاف قمري حدك باع ٥) : (الكاف قمري) : يعني (كومرين) ، رأس طرف الهند الجنوبي ويسميه المتقدمون رأس (كمهري).
- (بندر كلمب سيلان) : أي مرسى (كلمبو) بسيلان حاليا (سري لنكا).
- (جبل سرنديب) بجزيرة سيلان.
- (الخفقة الذي على وجه كالكتا) : الخفقة : منخفض تحت الماء : يعني أن أمام (كلكتا) خفقة.
- (بتاوي بندر) : يعني مرسى (بتاوي) : هي (جاكرتا) وإلى هنا انتهى المطلوب - كما قال - من البر الشرقي : ساحل فارس والهند وبر المنيار وسيلان وجاوه.
- (معرفة الفالات وجزائر ديبا محل) : (الفالات) : جزر (لكاديف) وهي تابعة للهند وتقع إلى الشمال من جزر (مالديف) التي كانت تعرف بجزائر (ذيب محل) و(الذية) . و(بال كبير) ، يعني : جزيرة (الفال الكبير).



## ثانيا : البر الغربي

جداول قياسات البر الغربي واحد وعشرون جدولا ، من رقم ٨٧ إلى رقم ١٠٧ .  
وتبدأ قياساته من (البصرة) أيضا مثل قياسات البر الشرقي ويسير بعد (البصرة) على طول ساحل جزيرة العرب الشرقي ثم الساحل الجنوبي ثم الغربي إلى خليج السويس ، ومن هناك يهبط جنوبا على طول ساحل افريقيا إلى الطرف الجنوبي منه ، وبعده إلى الجزر المجاورة له . وعلى رأس الجدول الأول منها وضعت هذه العبارة : (وهذه معرفة البر الغربي من البصرة إلى ساحل اليمن والسويس وبر الصومال والسواحل وما يليها) . و(السواحل) إسم يطلق - حتى الآن - عند العرب في اليمن وعمان والخليج العربي على سواحل (كينيا) و(تنزانيا) .

- (خور وربا) عند القطامي بدون قياس .
- (خور الصبية) وجزيرة (مشكان) بدون قياس عند القطامي .
- (جزيرة عوها من باع ٧ احذر) : أي عند اقترابك من جزيرة (عوها) احذر من أن تجري على عمق سبعة أبواع .
- (جزيرة كبر لها عارض حدر الجاه) أي لجزيرة (كبر) عارض بناحية نجم القطب الشمالي (الجاه) ويطلق (الجاه) أيضا عندهم على القطب الشمالي .
- (قطعة عريفان احذر من باع ٩) عند القطامي : (قطعة عريفان) (عريفجان) احذر من باع ٩) وهو الأصح . والقطعة : قطعة بارزة على سطح الماء من قاع البحر . وقطعة (عريفجان) مشهورة عند بحارة الكويت والمتريدين عليها من البحارة الآخرين وحرف (الجيم) ينطق كحرف (الياء) عند أهالي الخليج العربي وحضرموت . قوله (احذر من باع ٩) : أي احذر من الاقتراب من ماء عمق تسعة أبواع .
- (فشت أم الحمايم) عند القطامي (فشت أم الحمايل) وهو خطأ . والفشت : قطعة تكون في مستوى سطح الماء ، ويطغي عليها ماء البحر وقت المد وهي من الرمل والحجارة الهشة .
- (خور بلاد دبي ، بلاد الحي) : يعني أن (دبي) بلدة حية مزدهرة بالتجارة .



- (غبة بندر خصب) : الغبة: خليج عميق الماء.
- (جزيرة منحبوق) عند القطامي : (جزيرة منحبوق) وهو الأصح. منحبوق : مفتوح . ومكان أو شيء منحبوق : به فتحة.
- (جزيرة توكلي بنات سلامة) : توكلي : فنار وجزر (سلامة وبناتها) : جزر جبلية بمضيق (هرمز) مياهها شديدة الخطر بسبب شدة التيار والدوامات هناك.
- (فك الأسد الباب) ويسمى عند المتقدمين (فك السبع) أيضا : هو (مضيق هرمز) في الوقت الحاضر.
- (غبة الغزيرة) عند القطامي (غبة غزيرة).
- (الودياة بلدين) عند القطامي (الوديات بلدين).
- (احسيفين سور البلوش) . البلوش: يطلق في الخليج العربي على أهالي (بلوخستان) الإيرانية . توجد منهم جاليات كبيرة في الامارات.
- (العويناة) عند القطامي (العوينات) هذا مثال على ربط (التاء) المفتوحة عند الخضوري.
- (الديل بلدين) عند القطامي (الديل بلادين).
- (أم الضيفاة) . الصواب (الضيفات).
- (غيل الشاب قرب البحر) ، عند القطامي : (غيل شهاب حلو الشراب).
- (بندر طيوي ، طيبي) عند القطامي : (بندر طيوي يا نفس طيبي).
- (بندر اسنيسله) عند القطامي : (السنيسله).
- (بندر المعمورة صور المشهورة) ، عند القطامي : (أم قريمتين صور).
- (خور البطح أول العيجة) ، عند القطامي : العيجة.
- (دائرة خرابة أول شياع) عند القطامي : (رأس الشياعة به خرابة).
- (خور الجراما الصندوق) ، عند القطامي : (خور اجرامه ادخل بسلامة).



- (خور الحجر ، ذرا) عند القطامي (خور الحجر).
- (رأس الحد ، الحصن ، منتخ ومزر ماء) القطامي (رأس الحد ، منتخ وممرز ماء).
- (القطنة شمال الجنز) ، القطامي : (قطنة).
- (الجنز بندر شمال) . القطامي : (الجنيز ، بندر شمال) . أي مرسى ملائم لريح الشمال.
- (رأس الخبه) ، القطامي (رأس الخابة).
- (رأس السقلة) ، القطامي (رأس سقالة).
- (ميان غبة حناتل) : أي وسط (غبة حناتل).
- (رأس حلف مصيرة ، شمال) أي من ناحية الشمال من جزيرة (مصيرة).
- (رقعة بحري رأس كيدة باع ٢٤) : أي مياه ضحلة إلى نهاية عرض البحر من رأس (كیده).
- (جزيرة مدركة) بدون قياس عند القطامي.
- (رأس نوس معدن الكوس) الكوس : الرياح الجنوبية الغربية وقوله : (معدن الكوس) أن رياح رأس (نوس) كلها كوس فهو معدن الكوس .
- (بندر أزيب) : أي مرسى ملائم في رياح الأزيب : الشمالية الشرقية.
- (رأس ساير ، جبل) ، (ساجر).
- (رتقوة جبل ساير) ، الصواب : (رتقوت).
- (الجوهري) ، القطامي : (الجواري).
- (رأس ايروب) القطامي : (رأس يروب).
- (الغيظة غبة القمر) : يعني أن (الغيضة) على ساحل غبة (القمر). والغبة - كما ذكرنا - خليج غزير الماء ، وهو خليج كبير عادة.
- (ظبوة ، غبة قمر) ، الصواب : (ظبوت).



- (خور حلفوة غبة قمر) ، الصواب (حلفوت).
- (رأس الشروين ، جبل) ، (رأس عتاب ، جبل) ، القطامي : (بندر عتاب) ، (رأس عقاب ، جبل).
- (ثمتوت) ، القطامي : (سامون).
- (الحرائق علي رضي الله عنه) ، القطامي : (حرائق علي رضي الله عنه).
- (قصيعر في الطريق له فشت طالع) : أي في الطريق إلى مرسى (قصيعر) فشت بارز.
- (بندر الحامي ، مزر ماء) : أي به ينابيع ماء.
- (جبل يخلف ، رسم) : بجواره رسم لصفة الجبل.
- (بندر الشحر ، موج في البحر) : يعني أن مرساها مكشوف لموج البحر.
- (اشحير بندر) ، القطامي : (شحير).
- (بندر المكلا ، الطول والعرض من الرأس) : يعني رأس بندر (المكلا).
- (فوه) : بجوار (المكلا).
- (رأس حصيصه) ، القطامي : (رأس حصيصه).
- (الدوحة بين رأس الكلب ومجدحة) ، القطامي : (أو مجدحة) وهو غلط.
- (جزيرتين جنوب مجدحة ، بندر أزيب) : يعني ملائم للرسو في رياح الأزيب.
- (جزيرت كبوس) ، القطامي : (جزيرة القبوس الكبوس).
- (عركة جبل آخر غبة) : غير واضح في الأصل.
- (غبة بدو الشيخ عبدالرحمن) ، القطامي : (غبة بدو شيخ عبدالرحمن).
- (غبة هور به عرجة) : هكذا أيضا عند القطامي والصحيح (أحور).
- (صماجن ، آخر عرجة).
- (أبيوة عرايش) ، الصواب : (بيوت عرايش).





- (رأس بندر فكم ذرا أزيب) : (فقم) ، (ذرا أزيب) : حام من الأزيب.
- (جبل القعو على ساحل البحر ذرا الأزيب).
- (موشي) : (موشج).
- (الجزر التي في بطين الحانيش) : (بطين) : بطن: الجانب الخفي من الجزيرة.
- (رأس جزيرة الحانيش ، غربي جنوبي) : غير واضح في الأصل.
- (رأس جزيرة الحانيش ، شمال شرقي) : غير واضح في الأصل.
- (راس الأحانيش ، جزيرة قريب البر) : غير واضح في الأصل.
- (جزيرة بين الزقر والأحانيش) : (الزقر) و(الأحانيش) : جزر في البحر الأحمر بجوار مضيق (باب المندب).
- (راس مسند ، احذر مطلع) : احذر من الاقتراب من مشرقه.
- (رأس زبيد بندر أزيب به قطعة) : غير واضح في الأصل.
- (كيف عفرش).
- (راس المجاملة بها رقة باع ٢) : مياه ضحلة عمقها باعان.
- (راس جذري بحرية رقة أو قطعة) : إلى ناحية عرض البحر من رأس (جذري) رقة أو قطعة.
- (جزائر زبير عدد ١٠).
- (رأس جزيرة كمران ، رأس عرفان) : غير واضح في الأصل.
- (جبل الطير في وسط الغبة) : أي عرض البحر . وجزيرة (الطير) مشهورة عند البحارة ، وهي جبل.
- (طحلة البانيان عدد ٢) : الطلحة : قطعة عليها مياه رقيقة.
- (جزيرة برموك بن مشاري) : غير واضح في الأصل.
- (بندر الحية) : الصواب : (اللحية).



- (رأس قسا بحري جزر).
- (رأس الطرف امطلع كثير) : إلى ناحية المشرق.
- (شعب الكبير ، من البرناشي) : الشعب الكبير ممتد من البر الأصلي.
- (مرسى الشعية ، مربوط) : أي تربط فيه السفن.
- (بندر المبارك السويس).
- ونرجع هنا إلى بر الحبش والسومال وما يليها من البنادر والسواحل. هذه العبارة غير واضحة في الأصل بسبب تشابك الحروف في الخط.
- (جبل نوريت يطر به البحر) القطامي : (جبل نوريت يضرب به البحر).
- (نقية دكنة آخر الغبة) ، النقية (جمع نقيان) الكثيب من الرمل.
- (جزيرة دهلك شمالي حرميل) : غير واضح في الأصل.
- (شعب صيلوك ، جزيرة) القطامي : (شعب صيلوك ، جزيرة).
- (رأس سجار جبل قرب ميون) : أي قرب جزيرة (ميون) في مضيق (باب المندب) من الساحل الإفريقي.
- (باب كبير جنوبي ميون).
- (باب ميون ، باب المندب).
- (جزر السّوابع) : سبع جزر صخرية جداً أمام مدخل (باب المندب) من ناحية برّ الصومال.
- (رأس البير) القطامي : (بير) عند المتقدمين (بر).
- (غبة الغزيرة ، خور الكلب) القطامي : (غبة غزيرة ، خور الكلب) وهو الصحيح.
- (الزبارة ، قرنين علامة) : علامة (الزبارة) قرنان ، أي قمتان مفترقتان على رأسه.
- (غبة عين طراد ، دوحه) القطامي : (غبة عين الطراد ، دوحه).





- (غبة عنجر ، جبل ممتد علامة) : أي علامة غبة عنجر جبل ممتد عليها.
- (رأس جزيرة حمبيص ، شجرة علامة).
- (جزيرة الصابونية) : الصواب : (الصابونيات).
- (جزيرتين جراجر فرعون) القطامي : (قراقر فرعون) . هذه الجزر مع جزر (سمحا) و (درزه) و (عبدالكوري) بجوار جزيرة (سقطره) من جهة المغيب.
- (وادي توحم به سكان) القطامي : (وادي توحم به سكان كثير) : على بر الصومال غربي رأس (غردفوي).
- (رأس جردف ، جبل منتخ) : رأس (غردفوي) ، ويستدل بالجبل على نتخة بر الصومال.
- (تل مستطح في وسط الغبة) : مستطح : مسطح . والغبة جنوبي رأس (غردفوي).
- (غبة هروي ، دحو غزير) : ماء عميق غزير.
- (رأس معبر ، جبل أول الخزائن ، مزر).
- (وسط الخزائن ، جبل).
- (ثلث الخزائن ، جبل).
- (رأس الخيل ، جبل آخر الخزائن).
- (أول سيف الطويل).
- (ثلث سيف الطويل ، برين واحد فوق) : برين : ساحلين واحد فوق ، وهو ساحل البر الأصلي.
- (رأس عوض ، ميان احذر) القطامي : (رأس العوض ميان السيف).
- (السيف كتفين رمل أبيض) القطامي : (كتفين رمل أبيض).
- (آخر السيف ، جبل رافع بالطول) : طويل.
- (رأس الهيراب ، جبل) . (الهيراب) وقبله (السيف الطويل) و (الخبزائن) كلها



- على الساحل الصومالي الشرقي بين رأس (حافون) و(مقدشوه).
- (رأس الأسود ، جبل من الهيراب) ، (الرأس الأسود).
- (رأس المروتي ، شعب علامة) : أي علامة رأس (المروتي) شعب من صخور المرجان.
- (نخلة إبليس ، صلبين ، أول عدلة) . القطامي (نخلة إبليس صلبين).
- (ور شيخ ، بندر أزيب ، تواهي) : (بندر أزيب) : مرسى لريح الأزيب ، وهي الشمالية الشرقية و(تواهي) : مرسى تتوه السفن فيه خلال أيام الرياح غير الملائمة لسفرها ، أو الشديدة.
- (خرابة الجزيرة ، بها ناس).
- (خرابة هريلي ، شمالي الخط) : أي شمالي خط الاستواء.
- (بندر براوه ، شمالي الخط).
- (خور الجب تحت الخط من الجنوب) : أي أن (الجب) يقع جنوبي خط الاستواء.
- (نيوه في البحر) : نجوة سبق وصفها.
- (جزيرة سمانا مبساه) ، القطامي (سمانا مبناه).
- (جزيرة كسن كتي ، ممزر) : بها ينابيع ماء.
- (بهذا المكان خرابة في البحر) ، القطامي : (بهذا المكان خرابة في البر) : هذا المكان جنوبي (لاموه).
- (جزائر أوزي معادلة الرأس) ، القطامي : (جزائر وري معادلات الراس) : يعني رأس بندر (أوزي).
- (أول غبة أوزي من شمال ، خور مصايح) : أي أن أول غبة (أوزي) هو (خور مصايح).
- (رأس انقوميني ، الحذر) ، القطامي : (رأس مقوميني ، احذر).
- (رأس له جزائر عدد ٣ جنوب (انقوميني)).





- (رأس مليندي كثير الفئوق) : الفئوق : كئبان رملية.
- (خور جنوب مليندي له جزر عدد ٢).
- (ماء حلؤ في هذا (الخور)).
- (كتوف بمباسه ، جبال) : هذه الجبال لها رسم في دفاتر البحارة المتأخرين.
- (جزيرة رأس خور جاله).
- (رأس واسين ، بلاد خورية) : خورية : بين الساحل والجزر المجاورة له.
- (ميان الشعب واسين ومرير) : ميان : وسط.
- (جزيرة مريون ، منتخ) ، القطامي : (جزيرة مزيوي ، منتخ).
- (رأس جزيرة الخطري شمالي) : جزيرة (الخضراء) شمالي جزيرة (زنجبار).
- (جزيرة الذي معاله مكتكوني) : مقابل لرأس (مكتكوني)

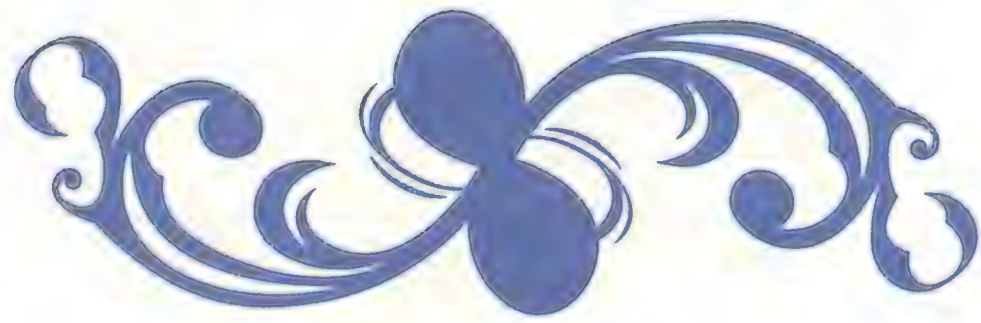
### (بيان معرفة جزر القمر ومريس وبرموه)

تحت هذا العنوان جدول يأتي بعد الجداول التي استكمل فيها ناصر الخضوري قياسات ساحل افريقيا الشرقي حتى الطرف الجنوبي منه ، والتي فرغ من تسجيلها بشهر رجب من سنة ١٣٦٠ هـ هذا الجدول خاص بقياسات الجزر بين ساحل شرقي افريقيا وجزيرة (مدغشقر) ، والجزر المتناثرة حول هذه الجزيرة . وأسماء هذه الجزر في الجدول ، قد نقل أغلبها عن الخرائط البحرية الانجليزية ، مثل جزر (سيشل) ، أو (سيشل) كما تسمى في الجدول . وهي الجزر التي كانت تعرف عند المتقدمين من البحارة العرب بجزر (زرين) ، وغيرها . ولا يذكر في الجدول من الأسماء القديمة المعروفة عند البحارة العرب ، وغيرهم غير جزيرة (القمر) و(رأس الملح) بالطرف الشمالي من جزيرة (مدغشقر) التي كانت تعرف بجزيرة (القمر).



(٤)

## الطرق البحرية







تعرف الطرق البحرية عند البحارة بالمجاري ، وتحدد اتجاهاتها بأجزاء دائرة (بيت الإبرة) أو (البوصلة) ، وبقياسات الأماكن المقصودة ، والأماكن التي تمر بها هذه الطرق فالمجرى - كما قال ابن ماجد - «وليد الديرة والقياس»<sup>(١)</sup>.

فالديرة تحدد اتجاهه والقياس يحدد نهايته ومواقع انحرافاته فاتجاه المجرى من (عدن) إلى رأس (فرتك) مثلاً مجرب عند جميع البحارة أنه في (مطلع السماك) من دائرة (بيت الإبرة) ، أو (الديرة) وقياس رأس (فرتك) عند المتقدمين ست أصابع ونصف إصبع بقياس نجم القطب الشمالي (الجاه) : أي أن ارتفاع نجم (الجاه) عن خط الأفق يصير ست أصابع ونصف عند جبل (فرتك) في الوقت الذي يكون فيه نجم (الصرفة) مستقلاً ، أي متوسطاً من السماء . و(الصرفة) من نجوم الأسد ، فعندما يصل البحار ، وهو يجري في اتجاه (مطلع السماك) ، إلى هذا القياس يعرف أنه قد وصل إلى نهاية مجراه. أما عند البحارة المتأخرين فنجد اختلافاً بينهم في دقائق طول وعرض (فرتك) على النحو التالي:

	عرض		طول	
	درجة	دقيقة	درجة	دقيقة
الخضوري	١٥	٣٩	٥٢	١١
القطامي	١٥	٣٩	٥٢	١١
ابن بريك	١٥	٣٥	٧٥	٥

ونلاحظ أن بن بريك ومن عاصره في المائة الثانية بعد الألف من الهجرة كانوا يستعملون الطول المعروف قديماً عند العرب والذي يبدأ من جزر (الخالدات) أو (الكناري) - كما تعرف حالياً.

وجميع جهات الدائرة الأفقية محددة بأجزاء دائرة (بيت الأبرة) وهي اثنان وثلاثون

(١) ابن ماجد ، كتاب الفوائد ، مخطوطة باريس ، ورقة ٤٨ / ٢.



جزءاً ، تسمى عند البحارة المتأخرين (نجوم) وعند المتقدمين (أخنان) وحدد لكل جزء أو خن منها إحدى عشرة درجة وخمس عشرة دقيقة من الدائرة (شكل ٢) .

وقسمت هذه الأجزاء ، أو (الأختان) إلى أنصاف وأرباع لكل واحد منها درج محدد من دائرة (بيت الإبرة) تسمى عند المتأخرين (نواكت) و(قواعد المجرى) كما نرى في الجدول (١٣) صفحة (٧٩) ، كما استعملوا في تحديد اتجاه المجرى الحد الفاصل بين (الخنين) أو (النجمين) ، و(جوشس) و (دامن) (الخن) أي مقدمته ومؤخرته. وفي الصفحات التالية سنشرح أمثلة مما ورد في المخطوطة من وصف للمجاري حول بعض سواحل شبه الجزيرة العربية وشرق أفريقيا وما في هذا الوصف من مصطلحات بحرية ، حتى يستطيع القاريء فهم أسلوب البحارة في وصف المجاري ومصطلحاتهم.



## أولا : (المجرى من مكان إلى مكان)

### (المجرى القصير)

#### (مسقط - السوادي) :

«إذا سافرت من بندر مسقط وطفت بري جزيرة الفحل ومرادك جزيرة السوادي فالمجرى مغيب (الثريا)».

قوله : «وطفت بري جزيرة (الفحل)» : يعني عبرت بين (الفحل) والبر . انظر (مغيب (الثريا)) في دائرة (بيت الإبرة) و جزيرة (الفحل) قريبة من (مسقط) من ناحية الشمال الغربي.

#### جزيرة (السوادي - السوق) :

«ومن جزيرة (السوادي) إلى بندر (السوق) بين مغيب (الثريا) و (مغيب السماك)».

#### (السوادي - كوه امبارك) :

«بين مغيب (الفرقد) و (النعش) و (كوه امبارك) على ساحل ايران الجنوبي».

#### (السوادي - سحار) :

«بين (الواقع) و (العيوق) : أي (مغيب الواقع) و (العيوق)».

#### (السوادي - شناصر الباطنة) :

«بين مغيب (الواقع) و (العيوق)».

#### السوادي - جزيرة سلامة

«مغيب النعش» و جزر (سلامة وبناتها) في مدخل الخليج العربي سبق ذكرها

#### (مسقط - خور فكان) :

«ومن مسكت إذا طفت من بحري (الفحل) إلى (خور فكان) بين (مغيب



الواقع) و(العيوق) : قوله : من بحري (الفحل) : يعني من ناحية عرض البحر ، أي شرقي (الفحل).

#### (الفحل - كوه امبارك) :

بين (مغيب الناقة) و(النعش) كض (الناقة) ربع خن . قوله : «كض الناقة ربع خن» : أي مل في مجراك إلى ربع من خن (مغيب الناقة) من ناحية خن (النعش) أنظر دائرة (بيت الإبرة) وجدول قواعد المجرى و(كض الشيء) : دفعه.

#### (الفحل - جزيرة سلامة) :

«مغيب الناقة».

#### (سلامة - جزيرة هنيام - هنجام) :

«مغيب الثريا» جزيرة (هنجام) داخل الخليج العربي (انظر الخريطة).

#### (هنيام - طنب) :

«المجري في (مغيب الأكليل) على جانب اليسار تحيك جزيرة (طنب) مع جزيرة (نابيوه طنب) على صدر المركب» : أي أن المجرى يكون على الجانب الأيسر من خن (مغيب الأكليل) فترى جزيرتي (طنب) و(نابيوه طنب) أمام مقدمة المركب.

#### (هنيام - فرور) :

«من جزيرة (هنيام) إلى جزيرة (فرور) مغيب (الجوزاء)».

#### (هنيام - رأس الكمك) :

«مغيب (الجوزاء) وجلس ساعة بعد ساعة إلى طرف (التير)» : أي مل في مجراك شيئاً فشيئاً إلى طرف خن (التير) من بيت الإبرة أثناء هبوب الرياح الجنوبية الغربية (الكوس) فاطرح المرساة مقابل (نخيلوه) على البر الايراني وبخاصة نخل (المقام) منها ، وفي بحر ١٣ باعا إلى باع ١٢ .



### خورية (هندرابي) و(المنصوري) - رأس عصبان:

«ومن خورية هندرابي ورأس المنصوري من باع ١٩ إلى ظهر (عصبان) ، بين (الواقع) و(السماك) وإذا أردت البندر في الكوس ، وأنت بحر ، أنزل بين (النعش والناقة) إلى أن تعادل رأس (نابند عصبان) وتحذر من رقة الرأس وإذا دار عنك الرأس تحت (مطلع العقرب) اطرح في بحر باع ٩ إلى ٧»

من بين رأس (المنصوري وجزيرة هندرابي) ، من بحر عمق ١٩ باعا إلى ظعر (عصبان) ، أي الجزء البارز منه ، أجر بين خن (مغيب الواقع) و(مغيب السماك). وإذا أردت الرسو أثناء هبوب رياح (الكوس) وكنت إلى ناحية عرض البحر من الرأس ، حول مجراك ما بين (مغيب النعش) و(مغيب الناقة) إلى أن تقابل رأس (نابند عصبان) واحذر المياه الضحلة عند الرأس . فإذا صار الرأس بناحية (مطلع العقرب) - الجنوبية الشرقية - فاطرح المرساة في بحر ٩ أبواع إلى ٧ أبواع.

### خورية (هندرابي) و(المنصوري) - جزيرة (شتوار) و(الشيخ شعيب):

«من بين رأس (المنصوري) وجزيرة (هندرابي) إذا جريت في (السماك) تجي جزيرة (شتوار) وإذا جريت في هذا المجرى يكون تتحذر ، والبلد لا تغفل عنه وإذا جاءك بحر ٣٠ باعا، انزل في (الواقع) وقص البر يعني بر الجزيرة ، لا تخاف وأنت تنزل قليلا بين (الواقع) و(العيوق) إلى أن يدور رأس جزيرة (الشيخ شعيب) الشمالي تحت (الجوزاء) حتى يكون البحر ٣٨ باعا زائد ناقص باع ، لا بأس وتحذر لا تكون تقبل إلى أن تطوف رأس الجزيرة .. احذر ترى فيها رقة مستطيلة (جاه) و(قطب) الحذر الحذر منها».

يقول : إذا جريت من بين (هندرابي) و(المنصوري) .

### (الكمك - لنجه):

«من باع خمسة من (الكمك) إلى بندر (لنجه) المجرى (السماك)»: من ماء عمق خمسة أبواع بجوار رأس (الكمك) إلى (لنجه) المجرى في مغيب (السماك) وبندر (لنجه) على الساحل الإيراني.



### (لنجه - قيس) :

«من بندر (لنجه) أجرى في مغيب (الحمارين) إلى بحر باع ١٥ ثم انزل في (الجوزاء) وميل إلى طرف (المغيب) تجي بين رقعة رأس (رأي) دوان وجزيرة (فرور) والرقعة المذكورة عليها البحر في آخر الثبر باعين ونصف عن ١٥ فوت . وإذا عادت رأس (دوان) انزل بين ((الثريا) و(السماك)) تنتخ بقدره الله تعالى جزيرة (قيس) على صدر المركب».

### (قيس - خورية - هندرابي ورأس المنصوري) :

«من جزيرة (قيس) من بحر ١٢ باعا أجرى في (مغيب الثريا) وتحذر من جزيرة (هندرابي) ومن رأس جزيرة (قيس) الشمالي من باع ١٢ بين (السماك) و(الواقع) تجي خورية بين جزيرة (هندرابي) ورأس (المنصوري) « يقول ما معناه : من جزيرة (قيس) من المكان الذي عمقه ١٢ باعا انطلق في اتجاه (مغيب الثريا) لكن خذ حذر ، إذا انطلقت في هذا المجرى من جزيرة هندرابي ورأس (المنصوري) على البر الإيراني فاجر بين (مغيب الواقع) و(مغيب السماك) ، يأتي بك هذا المجرى خوريه بين (هندرابي) ورأس (المنصوري)».

«وإذا أردت البندر في الشمال اطرح عدال بلد (جيروه) من باع ٧ إلى ٦ إلى ٥ . فإذا أردت البندر في الكوس أيضا اطرح عدال (نخيلوه) معادل نخل (المقام) في بحر ١٣ باعا إلى ١٢».

يقول : إذا أردت الرسو أثناء هبوب الرياح الشمالية فاطرح المرساة مقابل (جيروه) من البر الإيراني على بحر عمق سبعة أبواع أو ستة أبواع إلى خمسة أبواع ، وإذا أردت الرسو أثناء ذلك في (مغيب السماك) تأتي إلى جزيرة (شتوار) وكن حذرا في هذا المجرى ، ولا تغفل عن سبر أعماق البحر بالبلد<sup>(١)</sup> فإذا وصلت إلى عمق ٣٠ باعا انحدر في مجراك إلى (مغيب الواقع) وقص البر أي سايره وهو بر الجزيرة أي ساحلها ولا يساورك الخوف وأنت تميل في مجراك شيئا فشيئا ، إلى ما بين (مغيب الواقع) و(مغيب العيوق) إلى أن يصير رأس جزيرة (الشيخ شعيب) الشمالي بناحية

(١) البُلْد: أداة لسبر عمق، البحر وهي عبارة عن قطعة من حديد، أو حجر ثقيل، بيضوية الشكل، يربط بثقب في طرفها يبلغ طوله غالبا ٧٠ باعا



(مطلع الجوزاء) عنك واحذر أن تقبل على الرأس لأن به رقة ، أي مياه ضحلة ممتدة شمالا - جنوبا - حذار أن تدنو منها.!

### المجاري بحذاء الساحل

#### من (مسقط إلى عدن)

- «من بندر (مسكت) إلى (رأس الخيران) الأكليل»: أي المجرى في اتجاه (مطلع الأكليل) انظر دائرة (بيت الإبرة).<sup>(١)</sup>
- «ومن رأس الخيران) إلى (رأس الحد) مطلع العقرب يجيك (رأس الحد) على صدر المركب وهو رأس رمل واطي . كن على حذر منه».
- في اتجاه مطلع العقرب من (رأس الخيران) إلى (رأس الحد) ويأتي (رأس الحد) في هذا المجرى أمام صدر المركب أي مقدمته (ورأس الحد) رأس منخفض خفي فكن على حذر منه.
- «ومن رأس جبل (أبو داود) إلى (رأس الحد) المجرة بين (العقرب) و(الأكليل) تنتخ (رأس الحد) على صدر المركب».
- المجرة : المجرى ، وتنتخ : تمسك ، تقبض.
- «ومن بندر (مسكت) إلى (رأس الحد) بين (العقرب) و(الأكليل) هذا مجرى متوسط لا يقوب بك البر ولا يبعد بك كثير عن حل المجرى ولو الوقت ليل خصوصا إذا كان الهواء أزيب والجوش من بحر».
- حل المجرى : حد المجرى ، «أزيب» : الريح الشمالية الشرقية.
- الجوش : لها معان مختلفة منها (جوش الشراع) : زاوية الشراع الأمامية ومقدمة الخن والحمل والجهة ويقصد هنا جوش الشراع.
- «وإذا جاوزت (رأس الحد) قص البر في القطب إلى (الخابة)»: قص البر : سائر البر. (القطب) يقصد به عادة عند البحارة (القطب الجنوبي) أما القطب

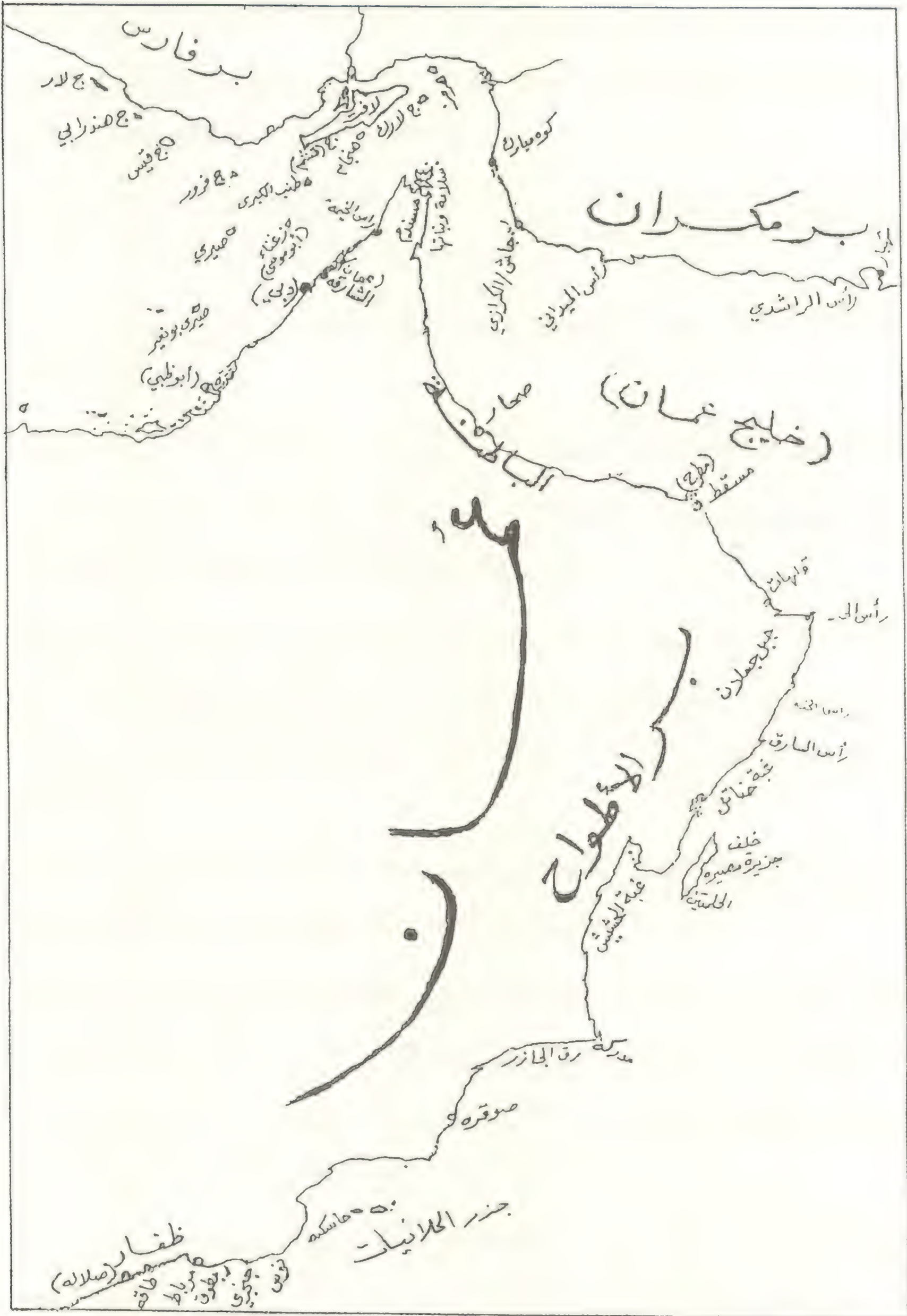
---

(١) البلد : أداة لسبر عمق البحر وهي عبارة عن قطعة من حديد أو حجر ثقيل بيضوية الشكل يربط بثقب في طرفها حبل يبلغ طوله غالبا ٧٠ باعا.



- الشمالي فيعرف عندهم بـ (الجاه).
- «ومن رأس (الخابة) إلى جزيرة (مصيرة) (مغيب السهيل) هذا المجرى يجيبك بحري جزيرة (مصيرة) بقدر زام واحد».
- «يجيبك بحري جزيرة (مصيرة)»: يأتي بك إلى عرض البحر من مصيرة . زام واحد : بقدر مشي ثلاث ساعات.
- «ومن رأس (جبش) قرون في (مغيب السهيل) تجيك جزيرة (مصيرة) على صدر المركب».
- تجيك جزيرة مصيرة على صدر المركب : تاتيک (مصيرة) امام مقدمة المركب.
- وإذا جريت من رأس (قرون جبش) في (مغيب السنبار) وجوشه إلى طرف (السهيل) ما يكضك شيء أبدا هذا مجرى الليل.
- «في مغيب السنبار» (مغيب السلبار) . انظر (بيت الإبرة) . وجوشه إلى طرف (السهيل) : الطرف الأمامي من خن (مغيب السلبار) من جهة خن (مغيب السهيل)، ما يكضك شيء : ما يعترضك أو يمسك بك شيء في هذا المجرى.
- «ومن رأس مصيرة الغربي حلمتين إلى جزيرة (حمر النفور) أجر في مغيب (التير) وكن حذرا من قصاصير غبة الحشيش»:
- قصاصير : جمع قصار : قطعة صخرية صغيرة تحت الماء . و(غبة الحشيش) : خليج أو بطن بساحل عمان الجنوبي بين جزيرة (مصيرة) و جزيرة (مدركة).
- «ومن جزيرة (مصيرة) إلى جزيرة (مدركة) في مغيب (الحمارين) تنتخ بقدرة الله تعالى جزيرة (مدركة) على صدر المركب».
- ومن جزيرة (مدركة) إلى میان رق (الجازر) في (التير) والمسافة التي تحصل من هذا المجرى إلى أن تصل باع خمسة من رق (الجازر) بقدر ٦٧ دقيقة ومن باع ٥ من رق (الجازر) إلى البر مسافة ٣ دقائق.
- ميان : وسط ، رق : مضحل ، والمسافة من مدركة إلى وسط مضحل (الجازر) قدر ٦٧ دقيقة وهي دقائق الدرجة لا دقائق الساعة.





خريطة (١)

خارطة ملاحية كما تصورها البحارة العرب المتقدمون والمتأخرون

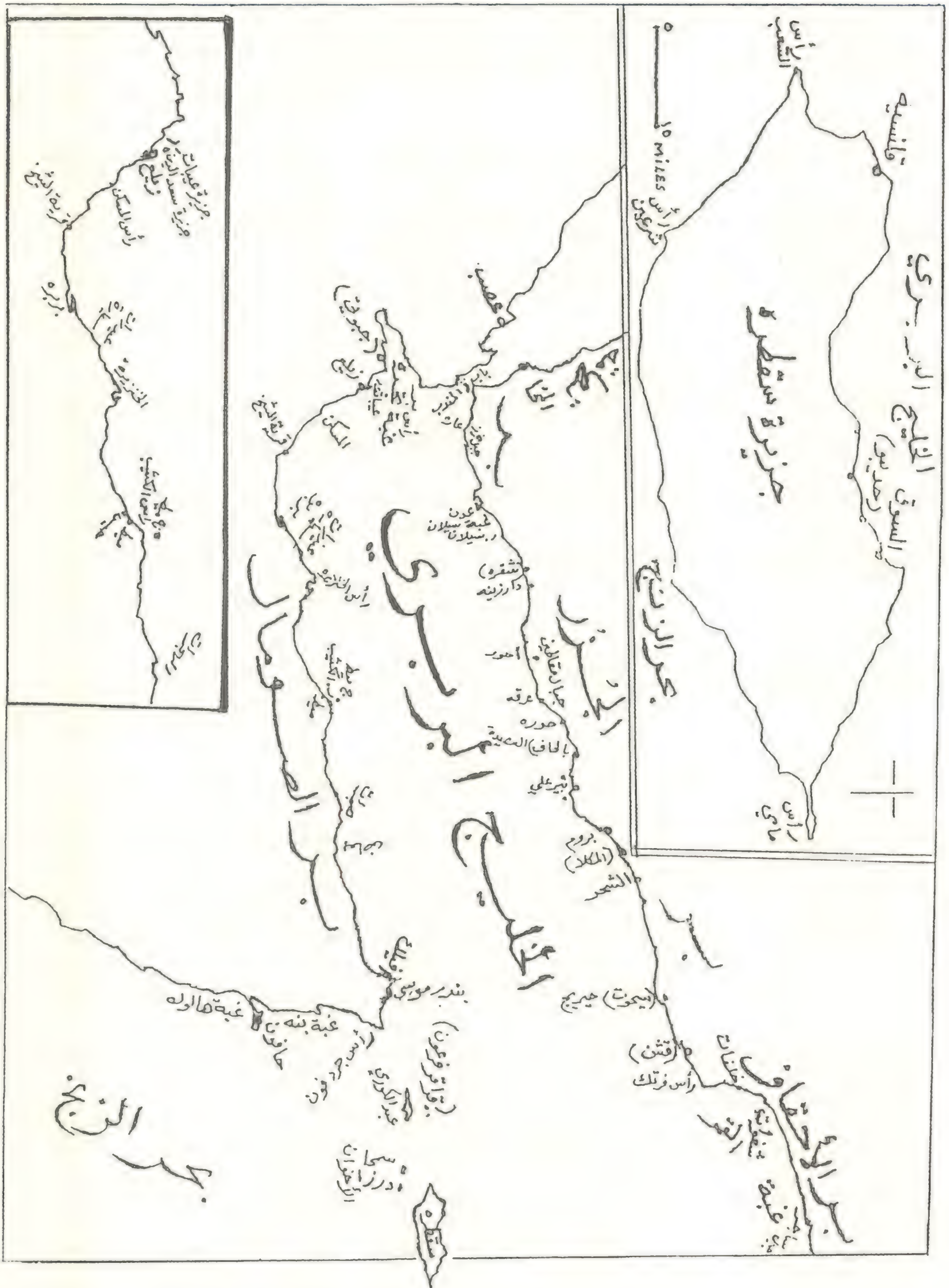


- «ومن جزيرة (مدركة) إلى رأس صوقرة في (الأكليل) يجيك رأس (صوقرة) على صدر المركب».
- (الأكليل) : يعني مغيب (الأكليل).
- وإذا جريت من مدركة بين (الأكليل) والعقرب تنتخ رأس (صوقرة) على يمينك. وهذه مجراتك خط واحد إلى رأس (قرواو)».
- تنتخ : تكشف أو تمسك ، مجراتك : مجراك.
- «ومن رأس (قرواو) إلى جزيرة (السودة) بين (العقرب) و(الأكليل) ومن رأس (قرواو) إلى غبة (الحلانيات) بين (الجوزاء) و(التير) مايكضك شيء أبدا من الجزر المذكورة ومن رأس (قرواو) إلى (الحاسيكة) بين (التير) و(الأكليل)».
- هذه المجاري كلها في أخنان المغيب فقله : مثلا : بين (العقرب) و(الأكليل) يعني بين مغيب العقرب و(مغيب الأكليل) ، مايكضك شيء أي يعترضك أو يمسك شيء.
- «ومن جزيرة (الحاسكية) إلى رأس (نوس) وإلى (إمصيهر) العقرب خاصة خط واحدة إلى جبل (الجنجلي)».
- «مصيرة» : هي غير جزيرة (مصيهر) المتقدم ذكرها وجبل (الجنجلي) يسميه بعضهم (الجنجري) وهو جبل (مطوق).
- «ومن رأس جبل (الجنجلي) إلى رأس جبل (فرتك) في (التير) تنتخ بقدرة الله تعالى جبل (فرتك) على صدر المركب وإذا جريت من رأس الجنجلي بين (التير) و(الأكليل) فهو هذا المجرى يسايف بك .. لا تخاف من البر ولو كان الوقت ليل أنت متنفس عن البر» : المجرى من الجنجلي إلى فرتك في مغيب التير وتكشف جبل (فرتك) في هذا المجرى على صدر المركب أي يظهر لك أمام مقدمة المركب ، وإذا جريت بين الخنتين (مغيب التير) و(مغيب الأكليل) ، فهذا المجرى يسايف بك ، أي يجعلك مسايفا للبر أي مسائرا للسيف وهو لغة ساحل البحر فلا تخاف من الوقوع على البر حتى باليل لأنك في هذا المجرى تكون متنفسا عن البر ، أي بينك وبينه نفس : سعة.



- «ومن ظهر (الحناني) إلى رأس (ريسوت) في (مغيب الأصل)» ظهر الجزيرة وغيرها هو الجانب البارز منها والبطن هو الجانب الخفي منها و(مغيب الأصل) هو خن (المغيب الأصلي) أنظر دائرة (بيت الابرّة).
- «ومن بندر (مرباط) في (الجوزاء) خط واحد إلى رأس جبل (ساير) (ساجر)».
- «ومن رأس (أحمار) و(ساير) إلى رأس (فرتك) بين (الأكليل) و(العقرب) تنتخ رأس جبل فرتك على صدر المركب ، وإذا جريت في العقرب من رأس (احمار) ورأس (ساير) تجي مساييف مع رأس (فرتك) ما يكضك شيء أبدا».
- المجرى في (مغيب العقرب) من رأس (احمار) ورأس (ساير) أو (ساجر) يأتي مساييفا مع رأس (فرتك) ، ورأس (احمار) و(ساير) متجاوران وعلى خط عرض واحد إلى الشمال الشرقي من رأس (فرتك) وهما جبلان على ساحل خليج أو غبة (القمر) ، ورأس (فرتك) هو رأس هذه الغبة من الناحية الجنوبية الغربية.
- «ومن بندر (مرباط) إلى رأس جبل (فرتك) بين (التير) و(الأكليل) تنتخ رأس جبل (فرتك) على صدر المركب وإذا جريت من مرباط في (الأكليل) فهو هذا المجرى (الذي) يجييك مساييف مع رأس فرتك ما يكضك شيء».
- إذا جريت من مرسى (مرباط) بين مغيب (التير) و(الأكليل) فإنك تكشف جبل فرتك أمام مقدمة المركب أما إذا جريت في خن (مغيب الأكليل) فإن هذا المجرى يأتي بك مساييفا مع رأس (فرتك) أي يأتي (فرتك) على جانب المركب وليس أمامه.
- «ومن بندر (دمقوت) إذا جريت في (الحمارين) تنتخ رأس جبل (فرتك) : يعني (مغيب الحمارين) أنظر (بيت الابرّة)».
- «وإذا أردت تقص البر من رأس (فرتك) اقبط بين (التير) و(الأكليل) إلى رأس (سيحوت) ومن بندر (سيحوت) إلى رأس جبل (أبو غشوه) وإلى بندر (المكلا) خط واحد ما يكضك شيء إلى رأس (بروم) اقبط نجم (التير)».
- «تقص البر» : تسايره ومن بندر (سيحوت) أجر في نجم أي خن (مغيب التير) إلى رأس جبل (أبو غشوة) (وبندر (المكلا) ورأس (بروم) فكل هذه الأماكن في مجرى واحد وهو (مغيب التير) ما يعترضك شيء فيه.





خريطة (٢)

خارطة ملاحية كما تصورها البحارة العرب المتقدمون والمتأخرون



- «ومن رأس بُرؤم اقبض (العقرب) إلى رأس (الكلب) وهو رأس رمل واطي كن على حذر منه وإذا جيت على رأس (الكلب) اقبض (التير) تجي بحري جزر (القناعبد الواحد)».

اقبض (العقرب) : أي أمسك في مجراك خن (مغيب العقرب).

«بحري جزر (القنا)» : يعني إلى ناحية عرض البحر من هذه الجزر وهي جزر ثلاث بجوار ساحل (بير علي) وجبل (حصن الغراب) انظر الخريطة صفحة ٥٧.

- «ومن بحري جزر (القناعبد الواحد) في (الثريا) إذا كان مرادك (العصيدة) وإذا كان مرادك تقرب (عركة) اقبض بين (المغيب) و(الجوزاء) وإذا جريت من بحري جزر (القنا) في (الجوزاء) و(التير) تنتخ رأس (عرجه) الشرقي المسمى (حوره) ويقال له رأس (صفوان) يجيك قريب يدك اليمنى و(قبة الشيخ عبدالرحمن) على صدر المركب».

«يجيك قريب يدك اليمنى» : يعني أن رأس (صفوان) يأتي بجهة يدك اليمنى من الساحل.

«وإذا جريت من بحري جزر (القناعبد الواحد) في (التير) فهو هذا المجرى الذي معتادينه أهل السفن ذوات الشراع يجيك رأس (عرجه) الغربي المسمى (أحور) ومنه اقبض بين (الجوزاء) و(التير) تنتخ بقدره الله تعالى جبل (شمسان) على صدر المركب إذا كان الجوش من بحر وإذا كان الجوش من البر يدخل بك قليلا إلى البر ويدور رأس (شمسان) على (إذن الكلب) من بحر».

المجرى من ناحية عرض البحر من جزر (القنا)، في (مغيب التير) يأتي بك إلى رأس (عرجه) الغربي المسمى (أحور) وهو المجرى المعتاد عند أصحاب السفن الشراعية، ومنه خذ أو اجعل مجراك بين (مغيب الجوزاء) و(مغيب التير) تكشف جبل (شمسان) وهو جبل (عدن) أمام مقدمة المركب فإذا كان جوشن الشراع إلى جهة البحر أما إذا كان الجوش إلى جهة البر يدخل بك المركب قليلا إلى جهة البر فترى رأس (شمسان) يعني رأسه الجنوبي، قد صار إلى ناحية عرض البحر من (إذن الكلب) (قد صار إلى ناحية عرض البحر من (إذن الكلب) يعرف الآن برأس (معاشق)).



- «وإذا جريت من رأس (عرقة الغربي) في (التير) فهو هذا المجرى المعتاد تنتخ بقدرة الله جبل (شمسان) على عالية المركبة من اليمين».
- وإذا أخذت مجرى (مغيب التير) من رأس (عرقة) الغربي يعني (أحور) وهو المجرى المعتاد عند البحارة فإنك تكشف جبل (شمسان) على عالية المركب اليمنى أي جانب مقدمة المركب اليمنى.
- «ومن رأس (المقاطين) إذا جريت في (التير) تنتخ جبل (شمان) على الصدر (المقاطين) أنظر الخريطة صفحة ٥٧.
- «وإذا كنت مسافرا من بندر (أبو لحاف) يعني بندر (العصيدة) في الليل اقبط (الأكليل) ما يكضك شيء من البر إلى الصبح ، ثم أنزل إلى البر وكضه ، وإذا أردت المجرى خذ لك مجرى من هذه المجراي [المجاري] المتقدم ذكرها واجر عليه.
- إذا كنت مسافر من (بالحاف) بالليل فخذ مجرى (مغيب الأكليل) إلى الصباح ما يعترضك شيء من البر في هذا المجرى وفي الصباح مل إلى البر وامسكه واجر في واحد من المجاري المتقدم ذكرها.
- «وإذا جريت من بحري (القنا عبدالواحد) في (التير) قدر وضح واحد ثم بين (الجوزاء) و(التير) تنتخ بقدرة الله تعالى جبل (شمسان) على خير وسلام» .. وضح: نهار.

### من (عدن إلى الحديدية)

- «إذا وفقك الله السفر من بندر (عدن) وجاوزت الكائن اجر في (الحمارين) إلى أن تعادل جبل (الاحسان) انزل بين (الجوزة) و(التير) إذا كان نهار وإذا كان الوقت ليل انزل في (التير) إلى أن يدور عنك جبل (الخرز الكبير) الذي على (عميره) في (الجاه) انزل في (الثريا) إذا كنت قريب البر وإذا كنت في البحر انزل في نجم (السماك) تنتخ بقدرة الله تعالى جبل جزيرة (ميون) على صدر المركب ادخل الباب على خير وسلامة ويكون تجعل مدخلك بين رأس جبل الفانوس وجزيرة (ميون) تجعل الجزيرة على يسارك ورأس جبل (الفانوس) على يمينك.

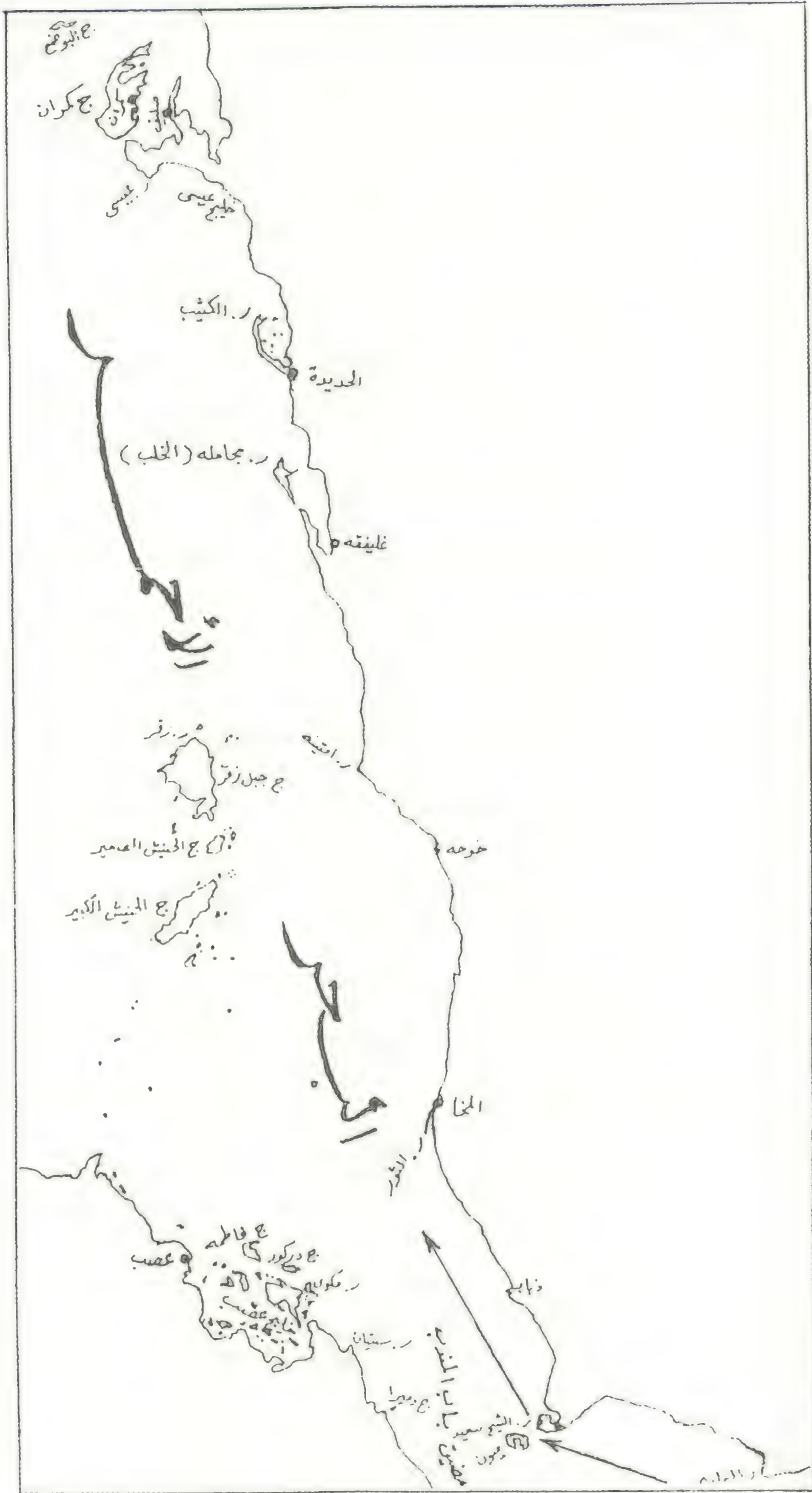


«واحذر أن تغفل عن المجاري المعلومة وكن عارفا للجبال والعلائم ، اعلم بأن كل جبل ومكان له مجرى معلوم ولا ينبغي من الإنسان يتهاون الأمور كما قال صاحب المثل : من تهاون بمجراته ما تهنى بمباته ، نعم يا أخي لحيث هذه الأماكن فيها ضيق والمجاري تتفرغ على خمسة نجوم من شمسان إلى نحو الباب في ليلة واحدة فينبغي لصاحب الدرك والتحفظ والاجتهاد في تلك الليلة مخصوص أيام الغمام لأجل معالم البر ما تنكشف زين . ولا تكلف على السفينة كثيرا مع كثرة الريح خوفا من مدراكة الأماكن الضيقة ، لأن هناك جزر (السوابع) وبحرهن غزير وجنوبيهن أوساخ غبية ، يعني شعوب والثاني هناك تصطب الأرياح ويصير المجرى اعتراضه فكيف إذا كان المركب شاحن كثير وحمالة تول يتعب المركب وما حواه من أودام وغيره وكم قد جرب هذا الأمر والله خير حافظ وهو أرحم الراحمين».

يقول ما معناه : إذا سافرت من بندر (عدن) [وهو هنا بندر عدن الجديد وليس بندر عدن القديم في خليج (صيرة)] وجاوزت الكائن أي منارة (البنار) فاجر في اتجاه (مغيب الحمارين) إلى أن تقابل جبل (احسان) من ناحية الجنوب وانحرف حينئذ في مجراك إلى ما بين (مغيب الجوزاء) و(مغيب التير) واجر في هذا الاتجاه بالنهار ، أما بالليل فانزل إلى اتجاه (مغيب التير) واستمر في هذا المجرى إلى أن ترى جبل (الخرز الكبير) الذي فوق خور (العميرة) قد صار بناحية (الجاه) أي (القطب الشمالي) حينئذ انزل في اتجاه (مغيب الثريا) إذا كنت قريبا من البر وإذا كنت بعيدا عنه إلى ناحية عرض البحر حول مجراك في اتجاه (مغيب السماك) تتخ بقدره الله تعالى جبل جزيرة (ميون) على صدر المركب أي ينكشف لك امام مقدمة المركب فادخل (الباب) أي (باب المندوب) بخير وسلامة واجعل دخولك بين جبل (الفانوس) أي (المنهلي) وجزيرة (ميون) : الجزيرة إلى اليسار والجبل إلى اليمين.

ولا تغفل عن المجاري المعلومة وكن عارفا بالجبال في طريقك ومعالم السير واعلم أن لكل جبل ومكان مجرى معلوم فلا ينبغي التهاون والغفلة في ذلك فقد قيل : من تهاون بمجراته ما تهنى بمباته ، أي من غفل عن مجراه حرم من نومه (مثل معروف عند البحاري) فهذه الأماكن ضيقة أي أن مجاريها قصيرة فمن عدن إلى (باب المندوب) تتوزع المجاري على خمسة نجوم أي أخنان





خريطة (٣)

خارطة ملاحية كما تصورها البحارة العرب المتقدمون والمتأخرون





هي مغيب (الحمارين) بين مغيب (الجوزاء) و (التير) ومغيب (الثريا) و (مغيب السماك) في ليلة واحدة فينبغي على صاحب الدرك أي المسئول عن قيادة السفينة الحذر والاجتهاد في تلك الليلة خصوصا أيام الغمام لأن معالم البر ما ترى بوضوح فلا تكلف السفينة كثيرا في هذه المجاري في الريح الشديدة حتى لا تقع على البر والأماكن الخطرة فهناك (الجزر السبع) [جزر صخرية صغيرة] وبحرهن عميق وإلى الجنوب منهن أوساخ غبية أي خفية تحت الماء (الأوساخ: شعاب مرجانية) وهناك تصطب الرياح أي تتعارض فيصير مجراك مقاطعا لاتجاه الرياح فكيف إذا كانت بالمركب شحنة ثقيلة وركاب كثيرون فإن المركب وما احتواه من ركاب يصيرون معرضين للتلف.

- «وإذا وفقك الله السفر من (الباب) إلى (المخا) (بندر علي) معتاد الشمرة من (الشيخ سعيد) من ثلث الليل الأخير اشمر على السفينة وارتفع في (الناقة) إلى حل المجرى ثم انزل في (مغيب النعش) يجيك حل المجرى زين تصبح بقدرة الله (ذباب) أو على (نخل العبيد) هكذا مع الريح المتوسط . فإذا كان مرادك (المخا) إذا عادت رأس (الزيادي) [رأس (الثور) عند المتقدمين] اتبع البر ، واقبض باع ٥ وهو ينقص إلى ٤ باع وإلى ٣ فهو هذا خور (السومال) ويقال له خور (البري) وإذا كان مرادك بحر الطحول اقبض بحر ٨ إلى باع ٧ من بحر إلى أن تدور عنك منارة المسجد الكبير ونصف البلد في (مطلع الأصل) والمعلوم إذا ظهرت (منارة الشاذلي) من بري الطيار ودارت المنارة تحت (الجوزاء) اقبض أي اقبل على البندد ما عندك شيء من الأوساخ الطحول كلها دارت عنك في العالي على يمينك اقرب من البندر إلى باع ٣ واطرح على خير وسلامة أصون إلى المركب».

يقول : إذا أردت السفر من (باب المندب) إلى (المخا) (بندر علي) فالشمرة أي الاقلاع من (مرسى الشيخ سعيد) على الساحل اليمني من الباب يكون في الثلث الأخير من الليل هذا المعتاد عند البحارة.

فإذا شمريت ارتفع في مجراك في اتجاه (مغيب الفرقد) إلى المكان الذي يبدأ منه المجرى إلى (المخا) وخذ من هناك اتجاه (مغيب النعش) تصبح بقدرة الله في (ذباب) أو أمام (نخل العبيد) على الساحل اليمني بالرياح المعتدلة فإذا



كنت تقصد (المخا) وصرت مقابلا لرأس (الزيادي) فاتبع البر أي سايرة واجر على عمق ٤ إلى ٣ أبواع ويسمى هذا المضحل خور (الصومال) ويسمى أيضا خور (بري) وإذا أردت أن تعبر من جهة البحر من هذه الطحال أي المياه الضحلة فاجر على عمق ثمانية إلى سبعة أبواع إلى أن تدور عنك منارة المسجد الكبير في المدينة ونصف المدينة إلى جهة المشرق الأصلي. والمعروف أنه إذا ظهرت لك (منارة الشاذلي) وصارت منارة المسجد الكبير بناحية (مطلع الجوزاء) عنك أن تقبل على البندر أي المرسى فما يعترض مجراك شيء من الأوساخ أي الشعاب المرجانية والمياه الضحلة تصير كلها إلى يمينك من ناحية عالية المركب فاقرب من البندر إلى عمق ثلاثة أبواع وهناك اطرح المرساة على خير وسلامة.

«من بندر (المخا) إلى بندر (الحديدة) معتاد الشمرة أول صلاة المغرب اشمر على السفينة وارتفع في (مغيب الناقة) إلى حل المجرى ارجع في (النخش) إلى أن يتأخر عنك جبل جزيرة (الزقر) ويكون على تفر السفينة في القطب ارجع في (الجاه) وإذا قربت من رأس (المجاملة) قبل توصل الرأس لا يكون تغفل عن البلد فأول رمية يجيك باع ١٠ زائد ناقص ارتفع في (مغيب الناقة) و(العيوق) إلى أن تجي باع ١٢ لا تقاطع البلد انزل شيئا فشيئا إلى أن تصل (مطلع النخش) ثم (الناقة) إلى أن تصل باع ٥ إن كان الوقت ليل اطرح وإذا كان الوقت نهار تبارك لك المراكب والخشب والقلعة (الصدقية) والبيوت من تخلف رأس (المجاملة) سير على البندر واطرح في بحر باع ٣ زايد ناقص على حسب كبر المركب وصغره. وإذا خلفت رأس (المجاملة) لا يكون تطمع في البر واقبل شيئا فشيئا ومن بعد لو تقبل على الخشب ما عندك شيء هذا يا أخي إذا كان مسافرا من (المخا) إلى بندر (الحديدة) خاص على هذا القول تعمل وبالله التوفيق».

تفر المركب : مؤخرته.

القطب : يطلق عند البحارة عادة على القطب الجنوبي و(الجاه): على القطب الشمالي.

البلد : أداة سبر عمق البحر تقدم وصفها.



اطرح : يعني اطرح المرساة.

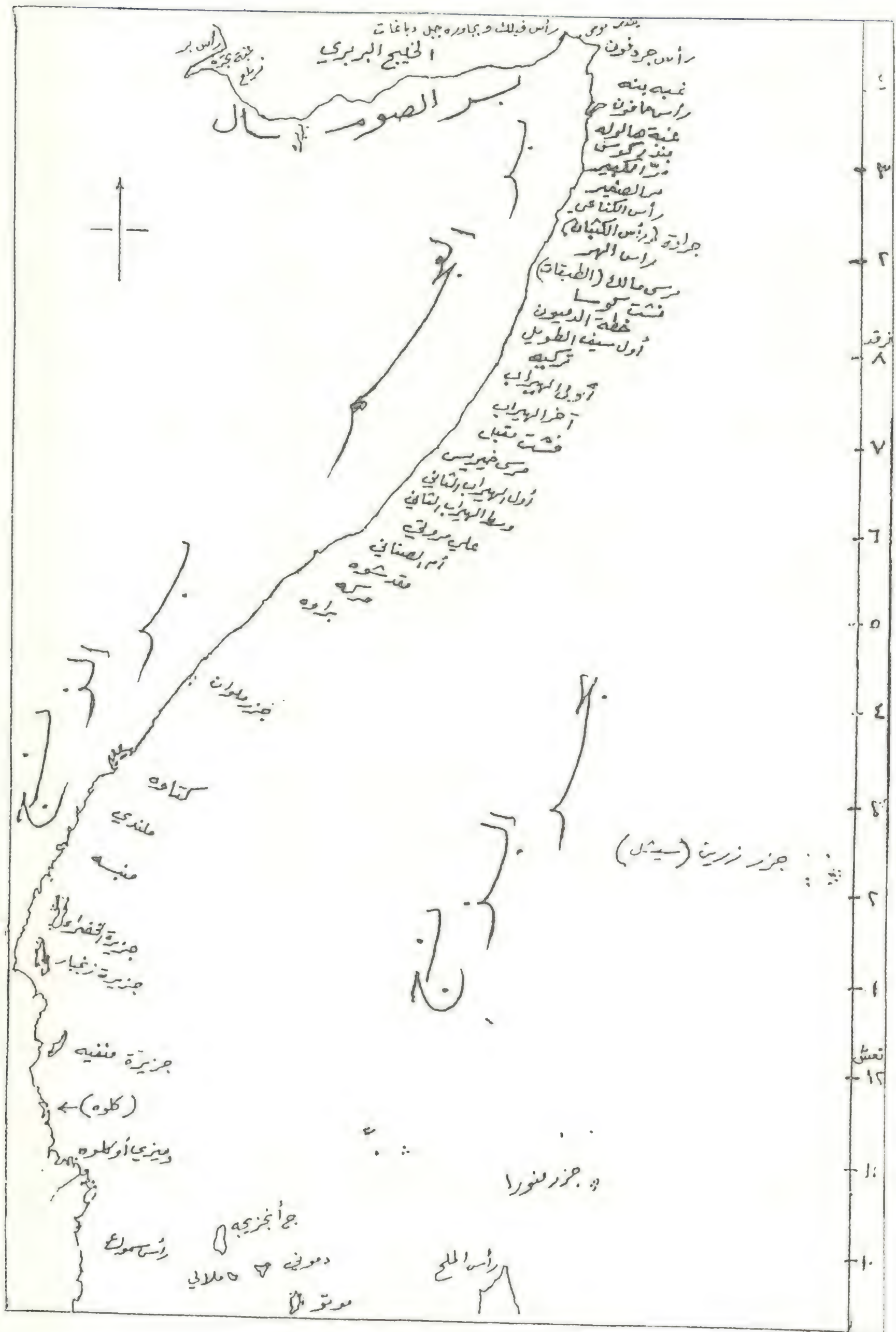
الخشب : السفن عامة وتطلق أحيانا على السفن الصغيرة و(المركب) يطلق على السفينة الكبيرة.

### مجاري بر السواحل

«من رأس (خافون) إلى رأس (معبر) في (مغيب السهيل) تنتخ إن شاء الله تعالى أول (الخزائن): رأس (معبر) وهذا مجراك إلى رأس (الخيل) وإذا عادلّت رأس (الخيل) في نهار إرتفع في (مغيب السنبار) بقدر نصف وضح ومن بعد يشرق البر وكن على حذر من رأس (عوض) وبعض الناس يسمونه رأس (البالوس). ومن بعد انزل في (مغيب السهيل) وإما إذا كنت في النهار قابضا (مغيب السهيل) فإنه يلاقي بسبب لأنه رأس مخالط في البحر رمل وهو في نصف (السيف الطويل) إذا كان الوقت ليل يغدر بك ويعارض الخشب في الطرق وإذا عدت رأس (عوض) ارجع المجرى السابق في النهار (الحمارين) وفي الليل (السهيل) وأكثر المجرى (الحمارين) إلى آخر (السيف) ومن بعد ترجع المجرى ... خاصة وإذا عادلّت جبل (الهيراب) وهو جبل (جبشه) ظهرت لك قطائع فشت (مقبل) ومن بعد لك قطائع (المروتي) فإذا اعتدلت (المروتي) وعديتها رجعت المجرى مغيب العقرب إلى حدود بندر (براوه) ومن هناك يطلع البر وترجع المجرى في (مغيب الحمارين) إلى جزيرة (البايون) وإلى (لاموه).

«وإذا وفقك الله السفر من بندر (لاموه) إلى بندر (زنجبار) إذا خرجت قبض (مغيب السنبار) ارتفاعا عن الفئوق ارجع في (مغيب السهيل) وكن على حذر من قطائع (مقوميني) والمجرى من هناك في مغيب (السهيل) و(الحمارين) حتى تصل جزيرة (مزيو) وهي جزيرة كثيرة الأشجار زامه خضراء وأشجارها من بعيد تبان مثل دقالات المراكب وإذا خلفتها قبض مغيب السنبار و(القطب) وأكثر مجراك (القطب) حتى تظهر لك جزيرة (أم الدجاج) على صدر المركب ومن بعد ذلك تأتيك فكة قليلة ومن بعد الفكة تأتيك فكة جزيرة (تمباتوه). ساير البر على يسارك حتى ينقطع البر وتأتيك فكة خور (مغوي) اتركها على يسارك يظهر لك





### خريطة (٤)

خارطة ملاحية كما تصورها البحارة العرب المتقدمون والمتأخرون



رأس بحرا عبر له و اتركه على يسارك قص البر إلى أن تصل (تمباتوه) على رأسها من الغرب تأتيك جزائر صغار ثلاث على يمينك ساير البر وأنت خوريه بين البر والجزر وقص بطن الجزيرة من الجنوب من باع ١٢ إلى باع ١٠ إلى باع ٨ تبان لك البلد (زنجبار) إلى أن تصل عدال (المتوني) يسترق البحر هناك.

وتنهد من هناك من الجزيرة البرية تلاقي (الخور) باع ٥ والعادة هناك مركبة بويه اترك البويه على يمينك وقص (الخور) فإذا عادلت البويه يغزر البحر باع ٥ إلى باع ٦ وقبل توصل البويه بيان لك الغزر من الرق آخذ على نظر عينك وإذا عادلت البوية ارتفع إلى بحر قليل ، فإذا عادلت رأس (الخور) وطفت الرأس اطرح عند الخشب والمراكب على خير وسلامة وبالله التوفيق».

هذا الجزء من وصف مجاري بر السواحل لم يذكر في النسخة الأولى من المخطوطة وإنما ذكر في النسخة التي فرغ من نسخها في سنة ١٣٦٤ هـ وهي النسخة الثانية ، فأثبتناه هنا.

«نصف وضح» : نصف نهار.

«يعارض الخشب» : يعترض طريق السفن .

«فشت» : قطعة من رمل وحجارة هشة تكون في مستوى سطح البحر ويطغي عليها الموج.

«قطائع» : قطع.

«فكة» : فتحة.

«تنهد» : تنهض.

«بوية» : سراج يوضع على سفينة أو غيرها ترشد السفن إلى المكان الأمين في (الخور) والبندر.

«بحري و بحر» : إلى ناحية عرض البحر .

«الفنوق» : صخور.

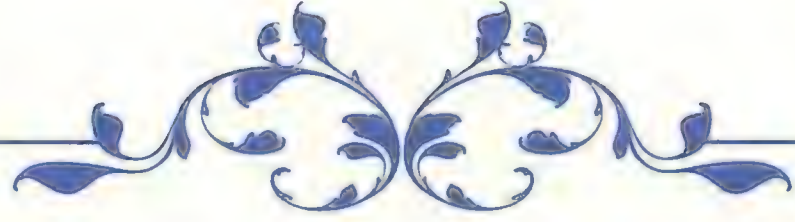


(٥)

القياس







بعد معرفة ميل الشمس في البروج أي ميلها عن خط الاستواء كان لابد للبحار من معرفة بعد الشمس عن المركب أي ميلها عن النقطة المسامطة له حتى يستطيع أن يستخرج من الميلين مقدار عرض موقعه شمالا كان أم جنوبا عن خط الاستواء ، وبالتالي معرفة موقعه من المكان المقصود ومقدار المسافة بينهما فاستعمل من أجل ذلك أنواعا مختلفة من أدوات قياس الارتفاع اشتهر منها عند البحارة المتأخرين نوع عرف بـ(الكمال) ويسمى السدسية SEXTANT لأن قوسه يشكل سدس الدائرة ، أهم أجزاء الكمال هي :

### القوس :

هو القاعدة التي تركز عليها أضلاع الكمال وهو مقسم إلى تسعين درجة وتتحرك عليه ذراع (الدسته) عند قياس ارتفاع الشمس او النجم او غيره.

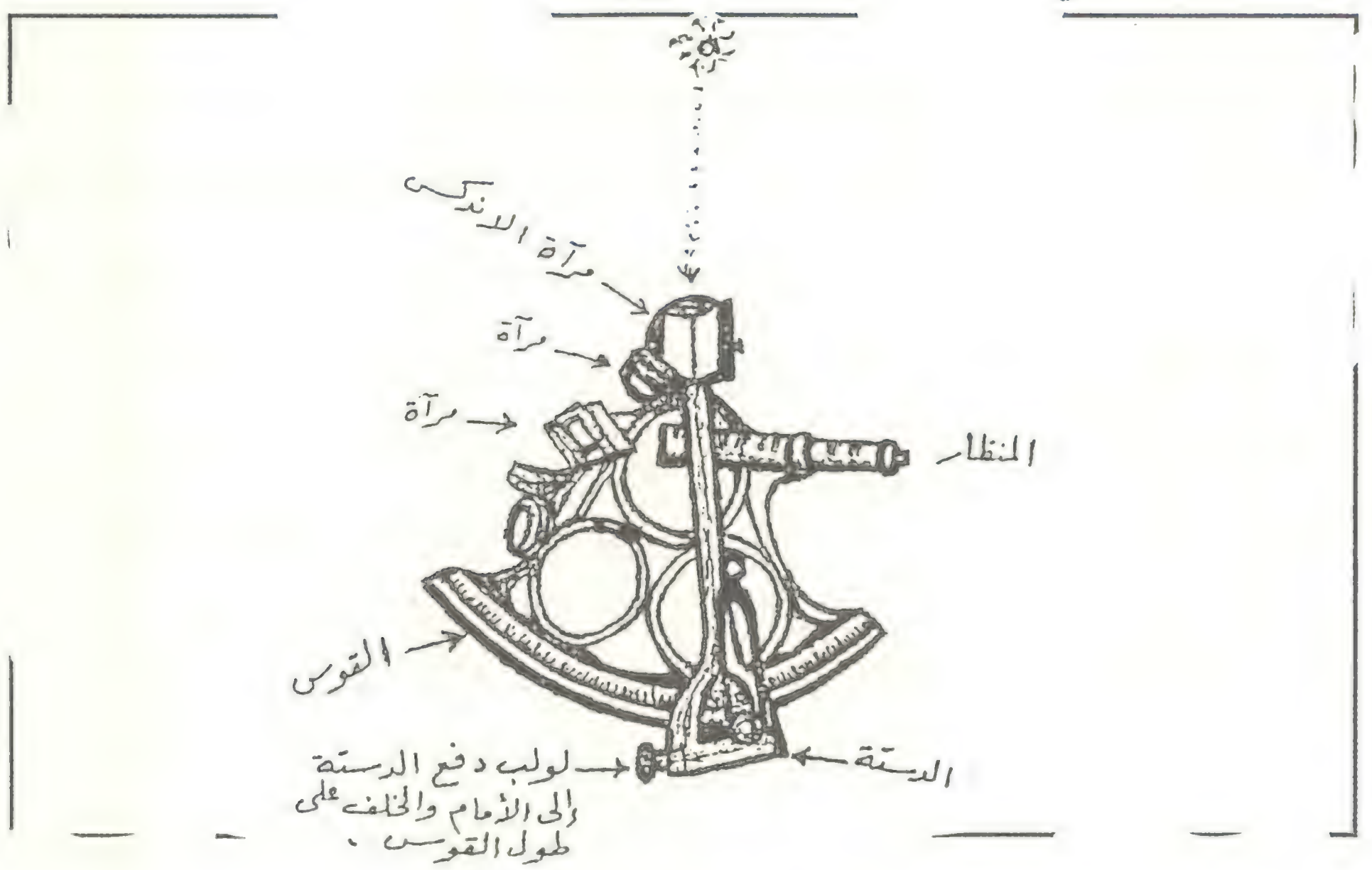
### مرآة (الاندكس) :

مرآة معتمدة مثبتة بطرف ذراع الدسته العلوي، برأس الكمال، ووظيفتها عكس قرص الشمس على مرآة أخرى على ضلع الكمال الأمامي ، مركبة بينها وبين مرآة أخرى أسفل منها مقابلة لمنظار (انظر الشكل رقم ٤ ، صفحة رقم ٦٩). وتتحرك مرآة الاندكس بواسطة ذراع الدسته.

### الدسته :

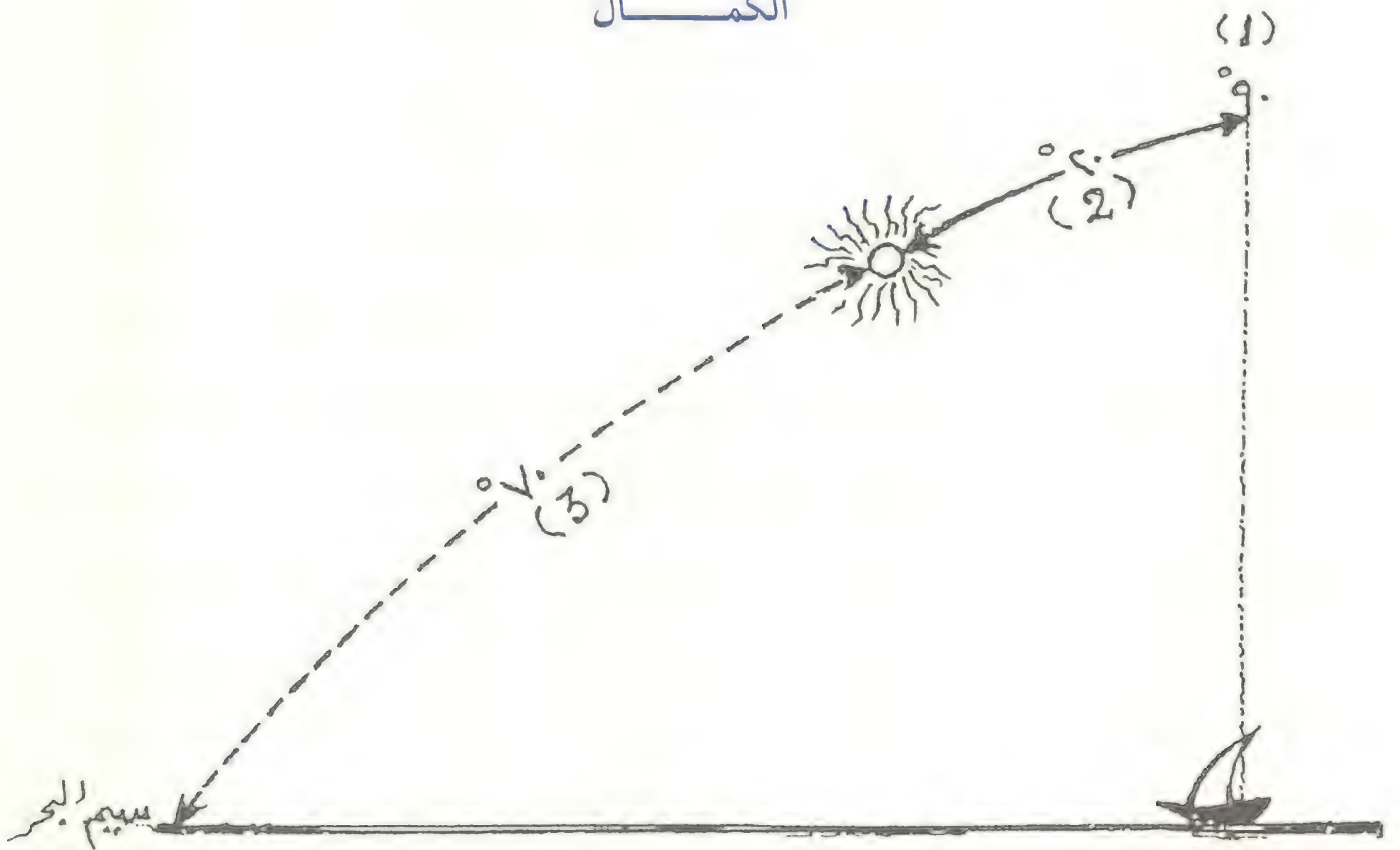
هي ذراع متحركة وظيفتها تحريك مرآة (الاندكس) إلى الوضع الذي يعكس فيه قرص الشمس على المرآة السفلى فيرى القارئ قرص الشمس في المرآة التي أمام عينيه، ويستمر في تحريك الذراع حتى يرى قرص الشمس في المرآة على سيم البحر، أي خط الأفق البحري، حينئذ يتوقف عن تحريك الدسته والرقم الذي يتوقف عنده سهم الدسته من أرقام القوس، هو مقدار ارتفاع الشمس من الدرج والدقائق، وي طرح الرقم الذي توقف عنده سهم الدسته من ٩٠ الارتفاع، والباقي هو مقدار بعد الشمس عن القارئ أي عن النقطة المسامطة من السماء فمن المعلوم أنه من خط الأفق إلى النقطة المسامطة للرأس، في أي مكان تسعون درجة أي ربع دائرة ويعرف مقدار بعد الشمس عن





شكل رقم (٤)

الكمال



شكل رقم (٥)

صفة قياس ميل الشمس



المركب عند البحارة بـ (عرض الكمال) و (صافي الكمال) إذا كانت الشمس فوق رأس القائس تماما، فإن سهم الدسته يقف عند آخر أرقام قوس الكمال أي عند ٩٠ درجة.

١. غاية الارتفاع ٩٠ درجة مسامتة للمركب.

٢. المسافة بين قرص الشمس وغاية الارتفاع تسمى (صافي الكمال)، وهو ما يتبقى من غاية الارتفاع بعد طرح مقدار ارتفاع الشمس منها، وهو في هذا الشكل - أعني صافي الكمال - عشرون درجة (٩٠ - ٧٠ = ٢٠) فإذا كان ميل الشمس في البروج، أي ميلها عن خط الاستواء جنوبي الخط مثلاً، فتطرح من (صافي الكمال)، والباقي هو عشر درجات هو مقدار عرض المركب شمالي خط الاستواء.

٣. مقدار ارتفاع الشمس عن خط الأفق في الشكل ٧٠ درجة، ويسمى عند البحارة (الكمال) ويستخرج من الكمال على النحو الآتي: ينزل قرص الشمس إلى سيم البحر أي خط أفق البحر في مرآة الكمال، وذلك بتحريك دسطة الكمال على القوس، وعندما يلامس طرف قرص الشمس سيم البحر، يتوقف تحريك الدسته والرقم الذي يتوقف عنده سهم الدسته على القوس هو رقم درجة هبوط قرص الشمس في الكمال إلى سيم البحر وهو أيضاً درجة ارتفاعها.

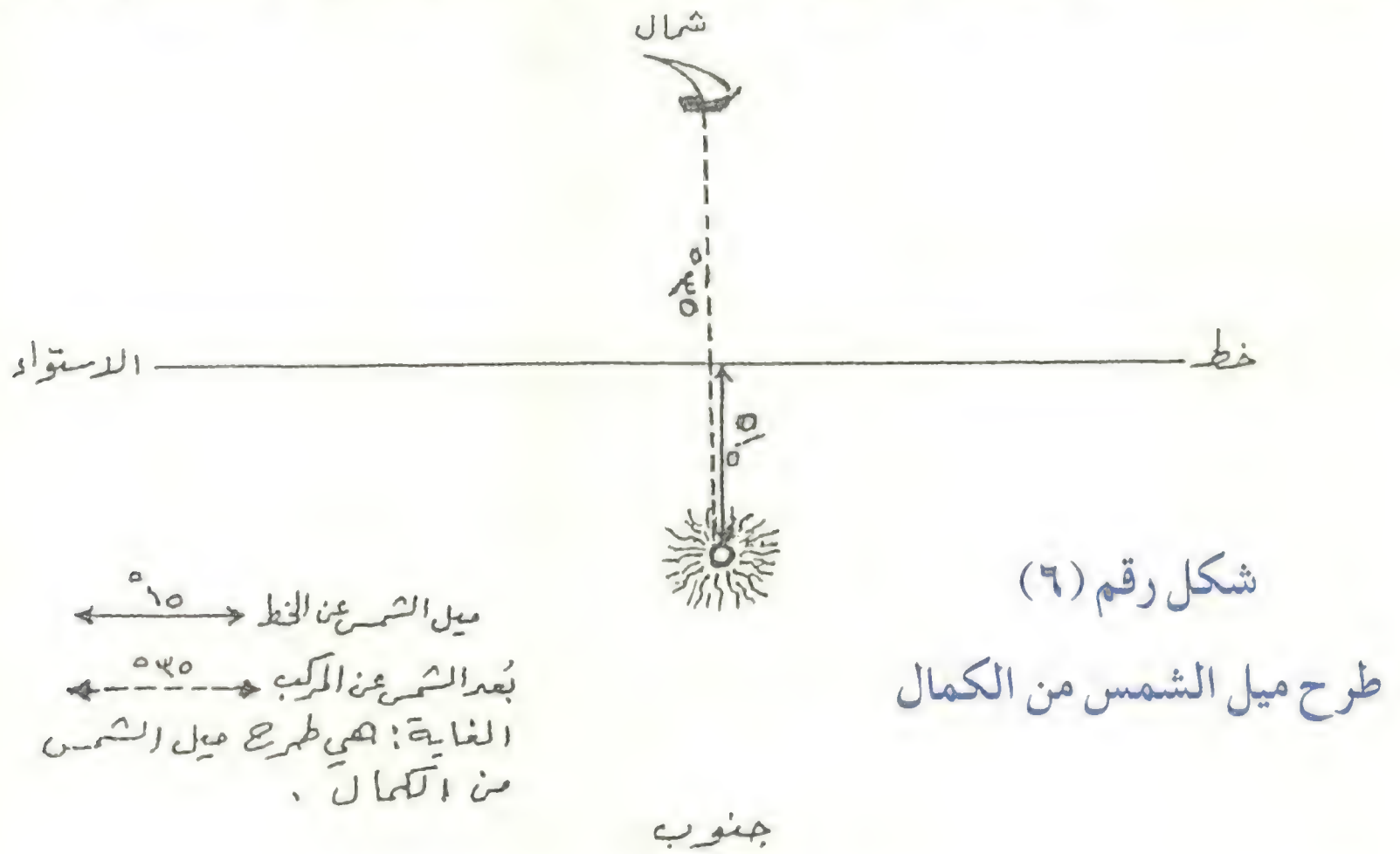
بعد هذا الوصف الموجز للكمال، ووظيفته، وطريقة استعماله، يمكننا أن نفهم ما يسمى عند البحارة المتأخرين بـ (الغايات) وطرق استخراجها.

فالغاية يقصد بها عندهم عرض موقع المركب التي تستخرج من حساب قياس بعد الشمس عن المركب بآلة الكمال، ومقدار ميل الشمس عن خط الاستواء، وتختلف الغاية باختلاف موقع المركب من كل من الشمس وخط الاستواء، ويمكن حصر أوجه هذا الاختلاف في الأمثلة التالية:

١. إذا كنت شمالي خط الاستواء، وأردت معرفة عرض مركبك في أيام شهر نوفمبر مثلاً، وكان ميل الشمس في ذلك اليوم ١٥ درجة جنوبي الخط،

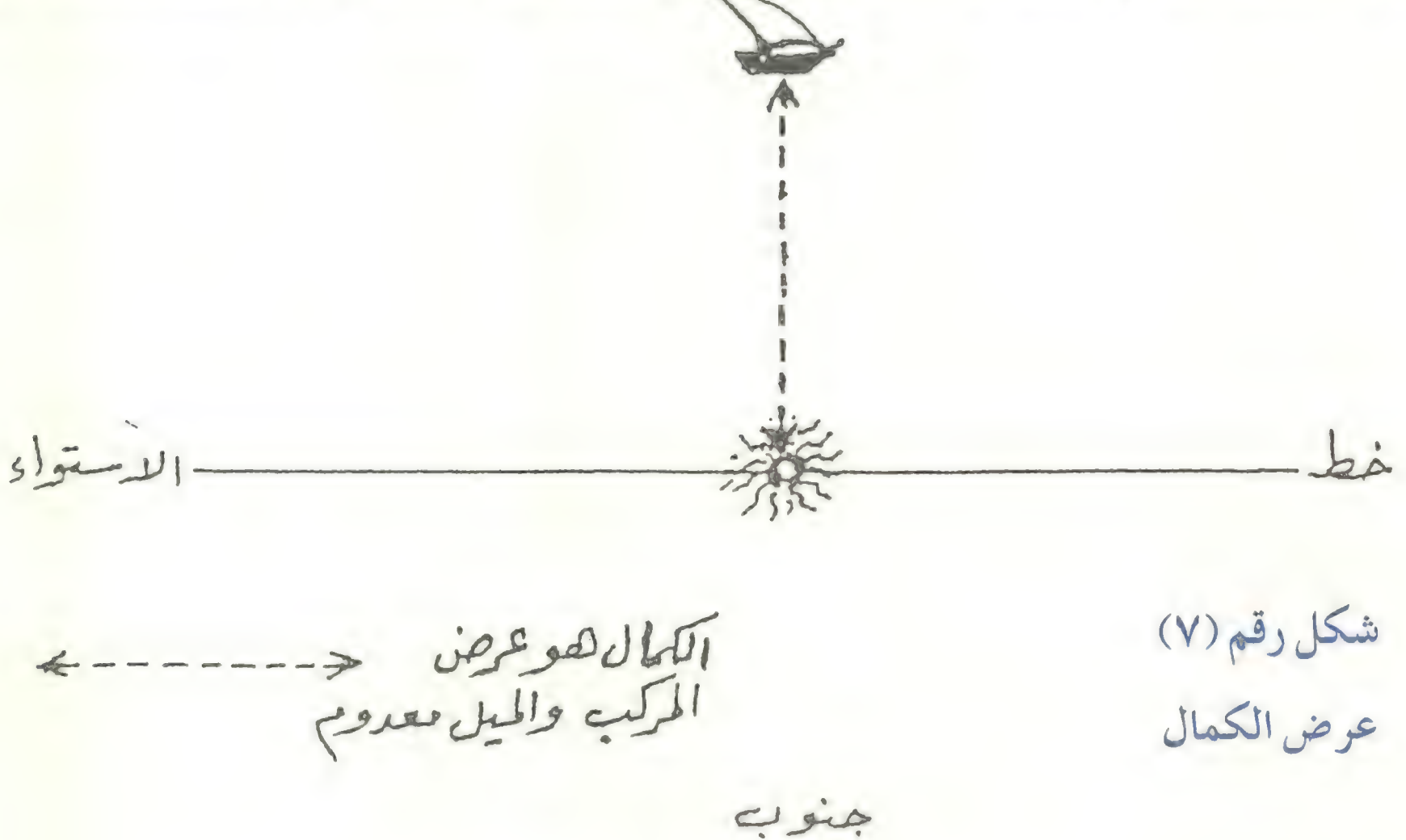


وعندما قست ميل الشمس عن غاية الارتفاع، وجدته ٣٥ درجة من مقدار بعد الشمس عن غاية الارتفاع وهي النقطة المسامطة للمركب فالدرجات المتبقية من قياس الكمال، وهي ٢٠ درجة هي عرض مركبك شمالي الخط. ٢. إذا كنت شمالي أو جنوبي خط الاستواء، وكانت الشمس على الخط تماما،



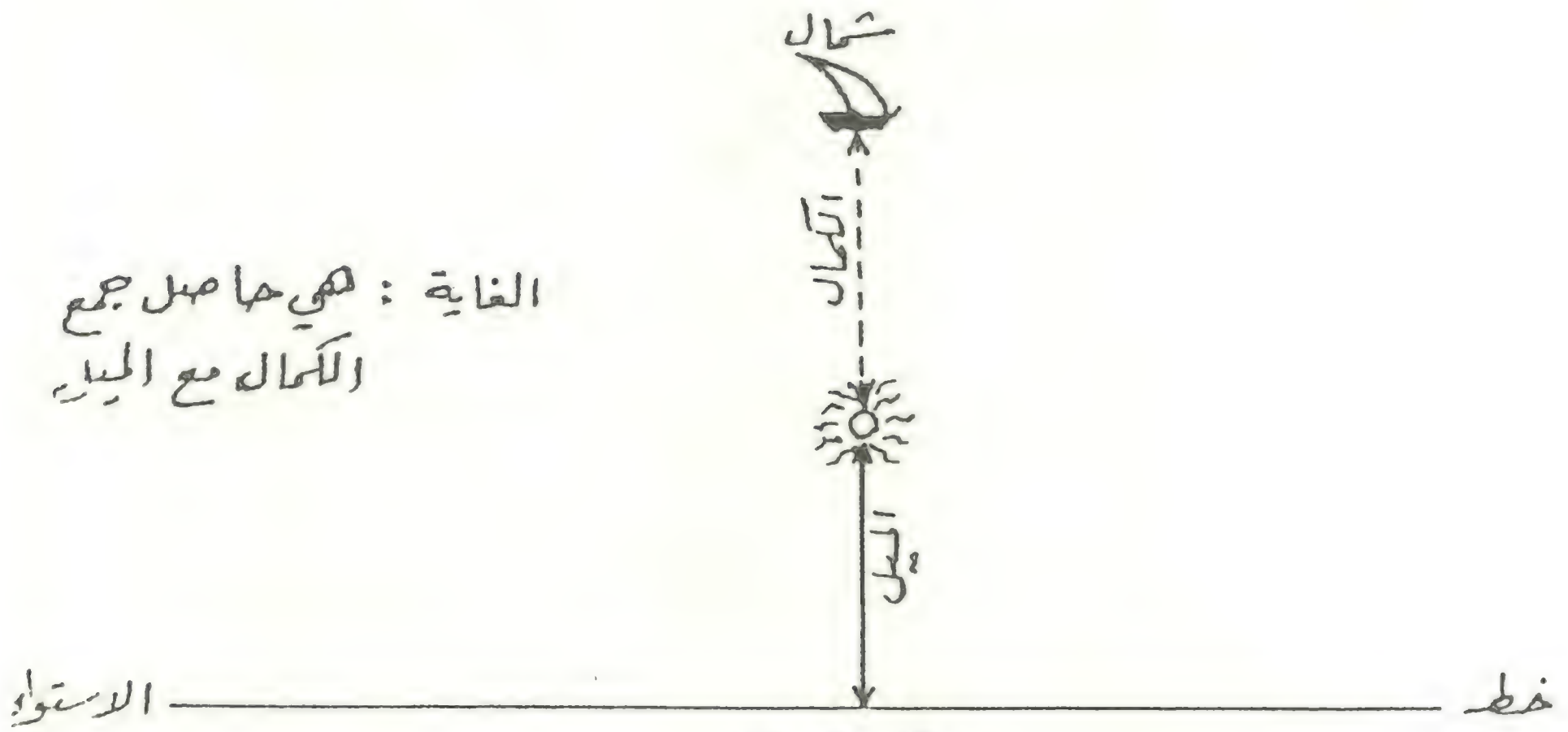
فالغاية هي مقدار بعد الشمس عن غاية الارتفاع، أي أن عرض المركب هو مقدار بعد الشمس عن سمت المركب، ولا يكون للشمس في هذه الحال ميل عن خط الاستواء.

٣. إذا كنت شمالي خط الاستواء وكانت الشمس بينك وبين الخط فالغاية هي



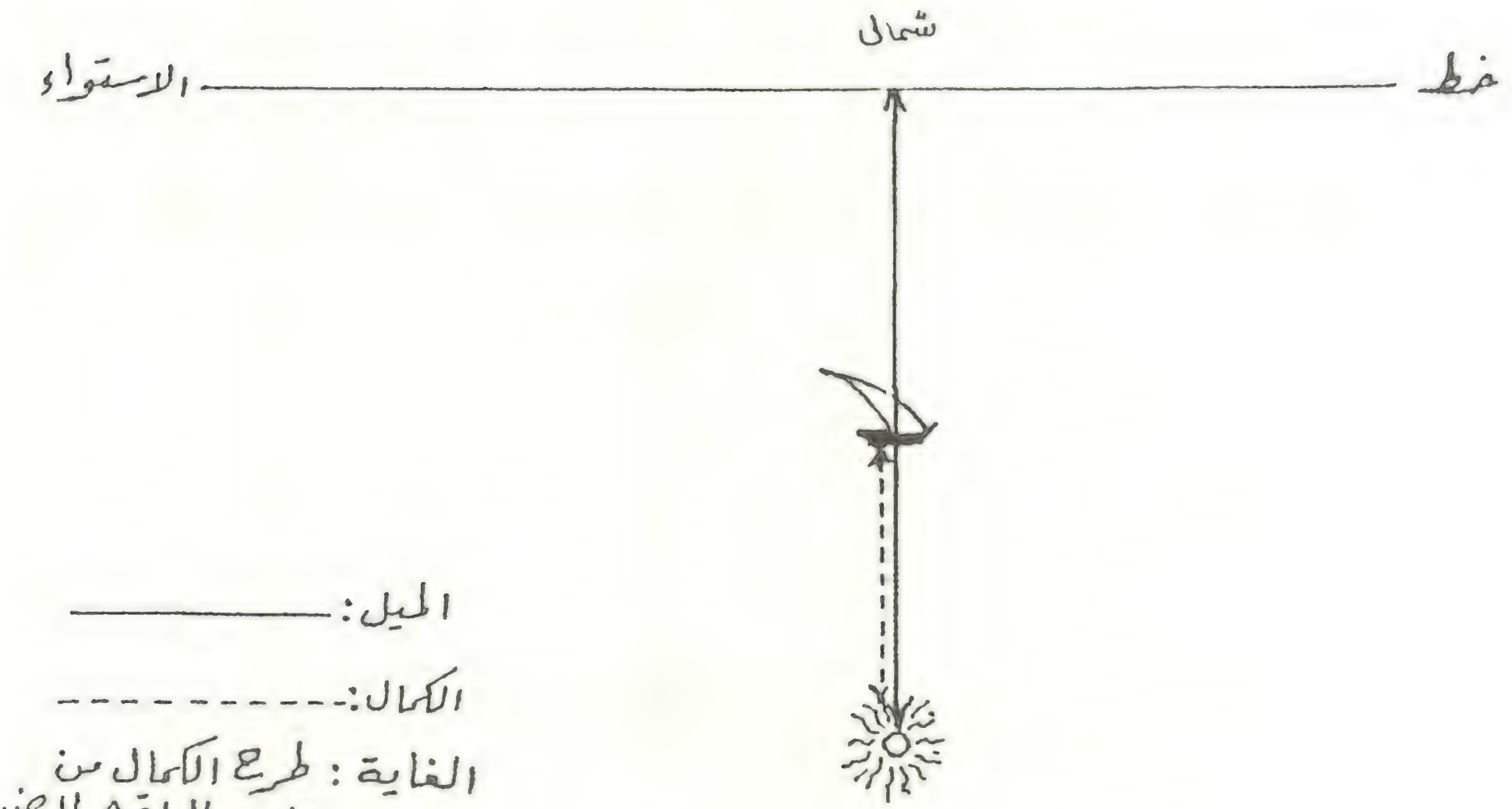


إضافة مقدار ميل الشمس عن الخط إلى ميل الكمال ، أي مقدار بعد الشمس  
عن سمت المركب و حاصل الجمع هو عرض المركب .



شكل رقم (٨)

جمع الكمال مع الميل  
جنوب



جنوب

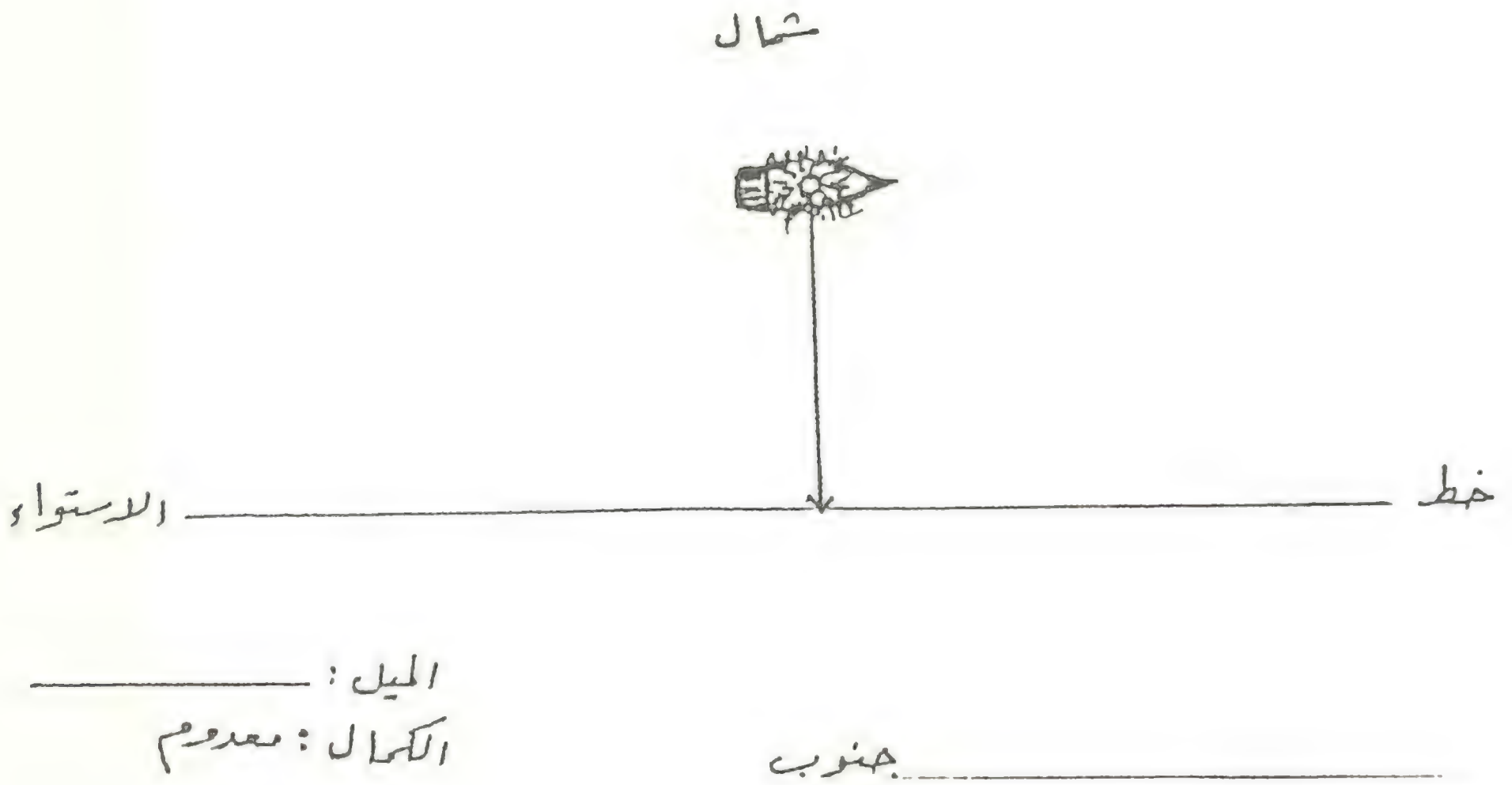
شكل رقم (٩)

طرح الكمال مع الميل

الميل : —————  
الكمال : - - - - -  
الفاية : طرح الكمال من  
الميل والباقي هو العرض



٤. إذا كنت بين الشمس وبين خط الاستواء، فاطرح الكمال من ميل الشمس وما تبقى من درج ميل الشمس هو عرض المركب.



شكل رقم (١٠)

ميل الشمس

٥. إذا كنت شمالي أو جنوبي خط الاستواء، وكانت الشمس فوق رأسك تماما، فميل الشمس في ذلك اليوم هو عرض المركب ... لأن الكمال معدوم بسبب وقوف الشمس فوق المركب.

٦. وإذا كان المركب على خط الاستواء تماما والشمس شمالي أو جنوبي الخط فيكون الكمال والميل متساويين ولا عرض للمركب.

٧. وإذا كان المركب والشمس على خط الاستواء فالقياس والميل معدومان ولا عرض للمركب.







(٦)

# بيت الإبرة (الديرة) وقواعد الحساب البحري





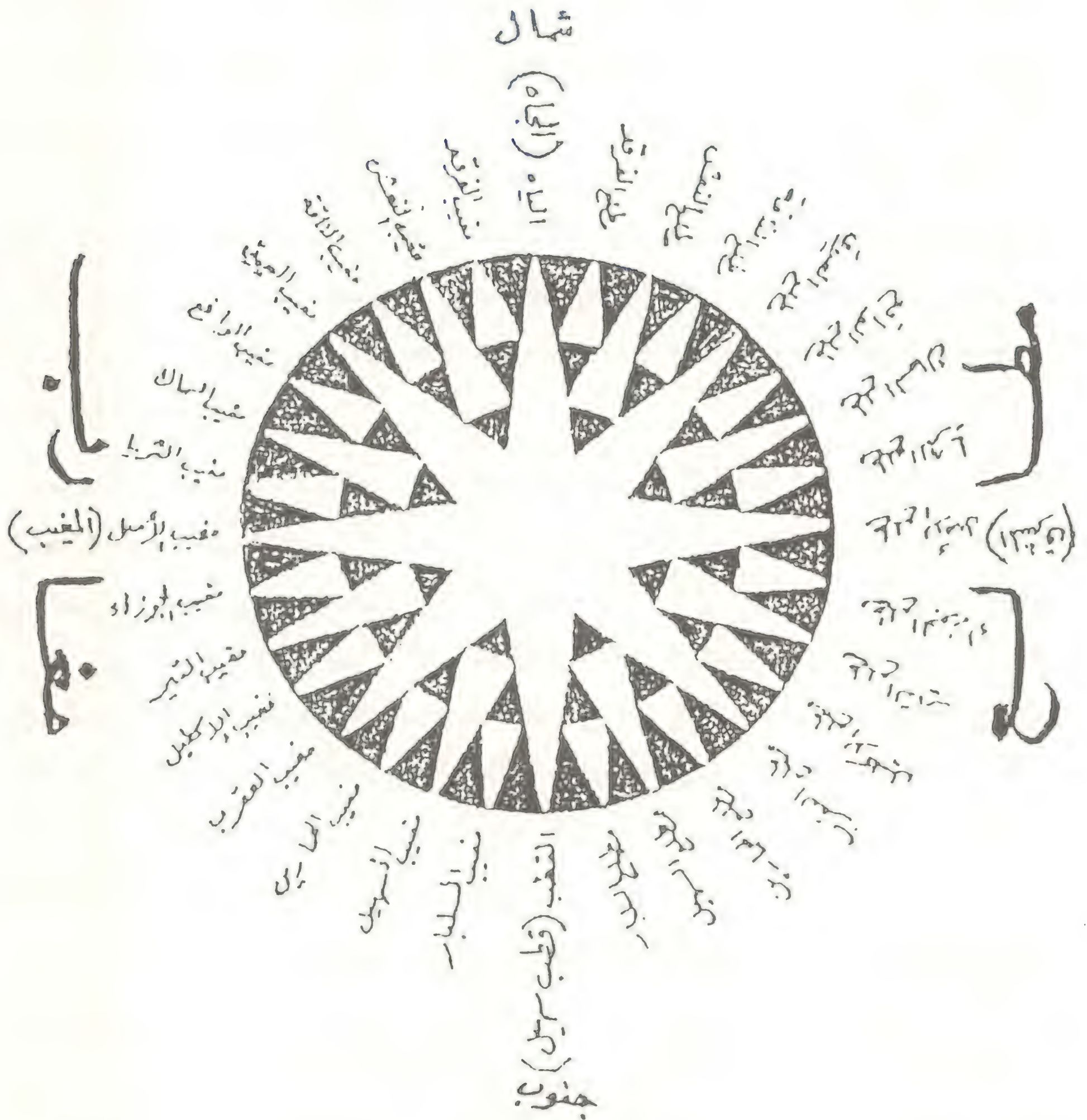
الديرة عند البحارة المتأخرين هي الحقبة وبيت الإبرة أو السمكة عند المتقدمين ودائرتها تمثل الدائرة الأفقية قسمها البحارة لمعرفة الجهات من حولهم في البحر إلى اثنين وثلاثين جزءاً سموا كل واحد منها خناً اثنان منهما للقطين وبهما تنقسم الدائرة إلى قسمين : شرقي وغربي واثنان آخران للمشرق والمغرب يقسمان الدائرة إلى قسمين أيضاً : جنوبي وشمال فتصير الدائرة أربعة أرباع. ربع منها لأخنان الشمالية الشرقية والثاني للجنوبية الشرقية والثالث للشمالية الغربية والربع الرابع للأخنان الجنوبية ، وفي كل ربع عدا الأخنان الأربعة المذكورة سبعة أخنان وتسمى أخنان النصف الشرقي مطلع الأخنان وعددها خمسة عشر خناً ، وأخنان النصف الغربي من الدائرة تسمى مغارب الأخنان وعددها أيضاً خمسة عشر خناً عدا خني القطبين : (قطب الجاه) وهو القطب الشمالي و(قطب السهيل) وهو القطب الجنوبي فصار لكل خن أو جزء من الدائرة إحدى عشرة درجة وخمس عشرة دقيقة (٣٦٠).

وأضيفت الأخنان أو النجوم كما تسمى عند البحارة المتأخرين إلى أسماء النجوم المشهورة عندهم، وهي من الشمال إلى الجنوب (الجاه)، (الفرقد)، (النَّعش)، (الناقة)، (العُيوق)، (الواقع)، (السَّماك)، (الثُّريّا)، (الطائر)، وهو خن المشرق مطلعاً، وخن المغرب مغيباً ثم (الجوزاء)، (التير)، (الأكليل)، (العقرب)، (الحماران)، (السهيل)، (السلبار) وتسميه بحارة عمان (السنبار) - كما نلاحظ في المخطوطة - ثم (قطب السهيل) وهو خن القطب الجنوبي وباستثناء خني القطبين : (الجاه) و(قطب السهيل) فإن لكل واحد من الأخنان المتبقية ، أو النجوم مطلعاً ومغيباً وباستثناء (نجم العيوق) فإن بقية النجوم التي نسبت إليها الأخنان لا تقابل مواقع الأخنان في دائرة (بيت الإبرة) لذلك يحذر ابن ماجد البحار من أن يعتمد في مجراه على رؤية نجوم الأخنان في السماء حيث قال في «الحاوية» :

وهذه الأنجم والأخنان      عند العرب تقرب يا ربان  
إياك أن تجري عليها بالنظر      في موضع فيه مضيق وخطر

لأنها ينتفع بأسمائها ولا ينتفع برويتها بالسماء أي ينتفع بروية أسمائها في دائرة بيت الإبرة.





شكل رقم ١١

بيت الإبرة (الديرة)

وللأخنان كسور ذكر منها عند المتقدمين ثلاثة:

١. نصف خن (الدبران) وهو بين خني (الثريا) و(الطائر).
٢. نصف خن (المرزم) وهو بين (الطائر) و(الجوزاء).
٣. نصف خن (ناجد البراق) بين (الجوزاء) و(الثير).



أما المتأخرون فعندهم الأخنان أو النجوم وكسورها موزعة على درجات الدائرة وسموها قواعد المجرى أو نواكته فربع خن (الفرقد) مثلا درجتان وثمان وأربعون دقيقة وخمس وأربعون ثانية ونصفه خمس درجات وسبع وثلاثون دقيقة وثلاثون ثانية، وثلاثة أرباع خنه ثمان درجات وست وعشرون دقيقة وخمس عشرة ثانية والخن كاملا أي خن (الفرقد) إحدى عشرة درجة وخمس عشرة دقيقة (انظر جدول ١٣) صفحة ٧٩، كما استعملوا الحد الفاصل بين الخنين أو النجمين فقالوا: بين خن (الجاه) وخن (الفرقد) مثلا واستعملوا مقدمة الخن وسموها (الجوش) ومؤخرته وسموها (الدامن).

وخن (الجاه) و(القطب الجنوبي) هما خنا العرض الخالص كما ان خني (المطلع) و(المغيب) هما خنا الطول الخالص، أما الأخنان الثمانية والعشرون الباقية فيتداخل فيها الطول بالعرض، وتختلف نسبة كل منهما في الخن بمقدار بُعد الخن عن القطبين أو المطلع والمغيب، فالأخان التي طولها أكبر من عرضها هي التي بين (الأكليل) و(الواقع) مطلعا ومغيبا والتي عرضها أكبر من طولها هي التي بين (الناقة) و(الجاه) مطلعا ومغيبا في نصف الدائرة الشمالي وبين (الحمارين) و(قطب سهيل) مطلعا ومغيبا في نصف الدائرة الجنوبي ويتساوى الطول والعرض في خني (العيوق) و(العقرب) مطلعا ومغيبا. (انظر شكل ٢).

فدرجة العرض تقطعها في كل من (الجاه) و(القطب الجنوبي) بدرجة عرض صافية تقريبا أما في خني كل من (الفرقد) و(السلبار) فتقطعها على حساب المتقدمين بدرجة عرضا وخمس عشرة دقيقة طولا وفي خني (النخش) و(السهيل) تقطعها بمشي درجة عرضا وثلاثين دقيقة طولا. وفي (الناقة) و(الحمارين) بدرجة عرضا وخمسة وأربعين دقيقة طولا. وفي (العيوق) و(العقرب) بدرجة عرضا ودرجة طولا.

أما من خن (الواقع) إلى (الثريا) في نصف الدائرة الشمالي ومن (الأكليل) إلى (الجوزاء) في النصف الجنوبي من الدائرة فتكون نسبة كل من الطول والعرض فيها عكس نسبتها من (الفرقد) إلى (الناقة) فتصير درجة العرض مثلا بمشي درجة عرضا ودرجتين طولا وفي (الثريا) و(الجوزاء) بدرجة عرضا وأربع درجات طولا. هذا على حساب المتأخرين أما القدماء فعندهم درجة العرض في (الواقع)



## ١ - قواعد أونواكت المجاري

قواعد المجري (نواكت)	مواقعها من الدائرة		
	ثانية	دقيقة	درجة
ربع خن	٤٥	٤٨	٤٧
نصف خن	٣٠	٣٧	٥٠
خن إلا ربعا	١٥	٢٦	٥٣
واقع، إكليل	٠٠	١٥	٥٦
ربع خن	٤٥	٠٣	٥٩
نصف خن	٣٠	٥٢	٦١
خن إلا ربعا	١٥	٤١	٦٤
سماك، تير	٠٠	٣٠	٦٧
ربع خن	٤٥	١٨	٧٠
نصف خن	٣٠	٠٧	٧٣
خن إلا ربعا	١٥	٥٦	٧٥
ثريا، جوزاء	٠٠	٤٥	٧٨
ربع خن	٤٥	٣٣	٨١
نصف خن	٣٠	٢٢	٨٤
خن إلا ربعا	١٥	١١	٨٧
مغيب، مطلع	٠٠	٠٠	٩٠

قواعد المجري (نواكت)	مواقعها من الدائرة		
	ثانية	دقيقة	درجة
ربع خن الفرقد	٤٥	٤٨	٢
نصف خن	٣٠	٣٧	٥
خن إلا ربعا	١٥	٢٦	٨
فرقد، سلبار	٠٠	١٥	١١
ربع خن	٤٥	٠٣	١٤
نصف خن	٣٠	٥٢	١٦
خن إلا ربعا	١٥	٤١	١٩
نعش، سهيل	٠٠	٣٠	٢٢
ربع خن	٤٥	١٨	٢٥
نصف خن	٣٠	٠٧	٢٨
خن إلا ربعا	١٥	٥٦	٣٠
ناقة، حمارين	٠٠	٤٥	٣٣
ربع خن	٤٥	٣٣	٣٦
نصف خن	٣٠	٢٢	٣٩
خن إلا ربعا	١٥	١١	٤٣
عيوب، عقرب	٠٠	٠٠	٤٥



و(الأكليل). بمشي درجة عرضا ودرجة وثلاثين دقيقة طولاً ، وفي (السماك) و(التير) بدرجة عرضا ودرجتين وسبع دقائق طولاً ، وفي (الثريا) و(الجوزاء) بدرجة عرضا ودرجتين طولاً (انظر الجداول ١٢/ب و ١٢/ج) صفحة ٢٣

## ٢- قواعد الحساب البحري

لبحارة العصر الحديث قواعد رياضية جاءهم أغلبها عن طريق دفاتر الارشادات البحرية الغربية كانوا يستخرجون بها مساج السفينة إي مقدار مشيها من الدقائق ومقدار ما قطعتة في المساج طولاً وعرضاً ودرجة زاوية المجرى أي ناكته من الدائرة (بيت الإبرة) (البوصلة) ويعرفون أوقات المواسم والتواريخ.

هذه القواعد يمكن حصرها في ثلاث فئات كالتالي:

١. استخراج المساج والطول والعرض.

٢. معرفة ناكته المجرى.

٣. معرفة الأوقات وحلول الشمس والقمر في البروج والمنازل، وتاريخ اليوم من سنة النيروز وغيرها.

ولا نجد من هذه القواعد في دفاتر البحارة المتقدمين غير ما يعرف به حلول الشمس والقمر في البروج والمنازل ورأس السنة القمرية والشمسية والرومية وسنة النيروز وغير قليل من المسائل البسيطة في حساب المسافات ومعرفة المجاري أما عند المتأخرين فنجد كثيراً منها وفي كتابي (علوم العرب البحرية) من ابن ماجد إلى القطامي عرضت أمثلة من هذه القواعد التي نجدها في رحمانى القطامي وابن بريك وابن عبد السلام ومنصور بن ابراهيم وغيرهم ، وفي هذه المخطوطة نجد أمثلة قليلة من هذه القواعد ونورد هنا بعض ما شرحناه منها في علوم العرب البحرية كدليل على أهمية هذه القواعد في علم الملاحة البحرية.



## - معرفة ماقطته الشمس من البرج بحساب النيروز القطبي عند المتأخرين (٥) :

خذ نوروز يومك<sup>(١)</sup> وقاعدة ٣٠، واجمعهما مع عدد أيام النوروز القديم، ثم اسقط من الجملة ٩١ للكبيسة، بعد ذلك اجمع أيام البروج، وابتدئ بالعد من برج العقرب الي برج يومك، ولا تعد مامضى من أيام البرج، ثم اطرح أيام البروج مما تبقي بعد طرح الكبيسة، والباقي هو ما قطعه الشمس من الأيام في البرج، مثال:

أيام البروج		
٣٠ القعرب	٣٣	نوروز يومك
٢٩ القوس	٣٠	القاعدة
٢٩ الجدي	٣٦٥	النوروز القديم
٣٠ الدلو	٤٢٨	الجملة
٣٠ الحوت	٩١	تطرح الكبيسة
٣١ الحمل	٣٣٧	الباقي
٣١ الثور	٣٣٥	جملة أيام البروج
٣٢ الجوزاء	٠٠٢	
٣١ السرطان		
٣١ الأسد		
٣١ السنبلة		
٣٣٥		

الباقي هو اليوم الثاني من حلول  
الشمس في برج الميزان

(١) النيروز هنا هو النيروز القبطي المستعمل عند المتأخرين.



## - معرفة ماضى من أيام النيروز (٦) :

ضع قاعد ٩٩ وضع تحتها جملة أيام الشهور القمرية من أول شهر محرم إلى شهر ك، واحسب شهر محرم ٣٠ يوماً وصفر ٢٩ يوماً، علي هذا الترتيب تحسب الشهور القمرية، واجمع أيام الشهور مع ما مضى من الشهر الذي انت فيه، والقاعدة ٩٩ ثم اضع الى الجملة قاعدة ٢٩٢٥، وضمف يوماً واحدا كل سنة الى هذه القاعدة، ثم ضع السنة الهجرية في مكان لوحدها، واسقط منها قاعدة ٩٩٩ وماتبقى اضربه في ١١، وحاصل الضرب اصرحه من أيام الشهور، والباقي هو نوروز يومك:

القاعدة	٩٩	السنة الهجرية طرحنا	١٢٨٣
محرم	٣٠	منها قاعدة	٩٩٩
صفر	٢٩		٢٨٣
ربيع الأول	٣٠		١١
ربيع الثاني	٢٩		٢٨٣
جمادى الأولى	٤		٢٨٣٠
	٢٢١		٣١١٣
القاعدة	٢٩٢٥		
اضافة يوم	١		
	٣١٤٧		
	٣١١٣		
	٠٠٣٤	الباقي هو نوروز اليوم <sup>(١)</sup>	

(١) النيروز هنا هو النيروز القبطي المستعمل عند المتأخرين.



## - معرفة اليوم الأول من النيروز (٧) :

اطرح من سنتك الهجرية قاعدة ٤ ، والباقي تقسمه على قاعدة ٢٨ وفاضل  
القسمة اطرح منه واحدا<sup>(١)</sup> والباقي تجده في الجدول التالي مع ما يقابله من اليوم  
والشهر القمري:

محرم ٣٠	صفر ٢٩	الثلاثاء ١	الأربعاء ٢	الخميس ٣	الجمعة ٤
ربيع ١ ٣٠	ربيع ٢ ٢٩	السبت ٥	الأحد ٦	الاثنين ٧	الثلاثاء ٨
جمادي ١ ٣٠	جمادي ٢ ٢٩	الأربعاء ٩	الخميس ١٠	الجمعة ١١	السبت ١٢
رجب ٣٠	شعبان ٢٩	الأحد ١٣	الاثنين ١٤	الثلاثاء ١٥	الأربعاء ١٦
رمضان ٣٠	شوال ٢٩	الخميس ١٧	الجمعة ١٨	السبت ١٩	الأحد ٢٠
ذو القعدة	ذو الحجة	الاثنين ٢١	الثلاثاء ٢٢	الأربعاء ٢٣	الخميس ٢٤
٣٠	٢٩	الجمعة ٢٥	السبت ٢٦	الأحد ٢٧	الاثنين ٢٨

(١) في رحمني منصور: تطرح اثنين من فاضل القسمة.



### - معرفة تاريخ اليوم من الشهر الشمسي (٨) :

ضع نوروز اليوم ثم ضع تحته قاعدة ٥٣ واجملهما، ثم ضع تحت الجملة عدد أيام سنة النوروز القديم، واجمل الجميع، واسقط من الجملة قاعدة الكبيسة ٠٩١ بعد ذلك اجمع أيام الشهور الشمسية، من أول شهور أكتوبر الي الشهر الذي عليك، واطرح الجملة مما تبقي بعد طرح الكبيسة، والباقي هو نوروز يومك اي تاريخه، لا تحسب ماضى من شهرك.

نوروز اليوم	٣٣	اكتوبر	٣١
القاعدة	٥٣	نوفمبر	٣٠
	٨٦	ديسمبر	٣١
النوروز القديم	٣٦٥	يناير	٣١
	٤٥١	فبراير	٢٨
تسقط الكبيسة	٩١	مارس	٣١
	٣٦٠	ابريل	٣٠
أيام الشهور	٣٣٥	مايو	٣١
	٠٢٥	يونيه	٣٠
الباقي هو اليوم الخامس والعشرون من شهر سبتمبر		يوليه	٣١
		أغسطس	٣١
			٣٣٥



## - معرفة السال أو الحمل: <sup>(١)</sup>

إذا اردت أن تعرف أي سال من الأربعة سنتك، أي من الأربعة السنوات المكبوسة. فضع سنتك الهجرية، ثم اطرح منها قاعدة ٩١٦ والباقي اقسمه علي أربعة، والفاضل من القسمة هو السال الذي عليك:

سنة الهجرة ١٢٨٢

القاعدة ٩١٦

الباقي  $٦٦ \div ٤ = ١٦ \times ٤ = ٦٤$  الباقي اثنان أي أنك في السال، أو الحمل الثاني، أو السنة الثانية من السنوات الكبيسة الأربع (٩).

وفي موضع آخر من رحماني القطامي نجد طريقة أخرى أيضاً، لمعرفة أحمال الكبيسة تختلف عن هذه، وهي: أن تطرح من سنتك الهجرية ٤٣٣ وما تبقي تضيف اليه نوروز يومك، ثم تقسم المجموع علي أربعة والفاضل عن القسمة، ان كان واحدا فأنت في الحمل أو السال الأول، وان كان اثنين فأنت في الحمل الثاني، وان كان ثلاثة فأنت في الحمل الثالث، الرابع هو الكبيسة.

## ثانياً - قواعد استخراج المساج والعرض والطول

### ١ - استخراج المساج من غير باطلاي:

أ. إذا لم تكن تستعمل آلة الباطلي لقياس مساج السفينة، أي مشيها، وتريد أن تعرف ماقطعته من المسافة في يوم كامل، مثلاً، فأجمع العرض الذي حصلت عليه من الكمال في اليوم الأول مع عرض يومك، ثم خذ قاعدة المساج في الخن الذي جريت فيه كما تراها في الجدول التالي. واضربه في جملة العرضين، ثم اشطب من حاصل الضرب، خمسة أرقام من جهة اليمين، من خانة الآحاد، وما تبقي هو المساج، من وقت اخذ القياس في اليوم الأول الى قياسه في اليوم التالي، مثلاً جريت في خن سهيل أو النعش، وصار مجموع عرض الكمال في اليوم الأول وعرض اليوم التالي ٧٥ دقيقة، فأجر العملية

(١) السال أو الحمل: واحدة من السنوات الأربع الكبيسة.



التالية:

$$\begin{array}{r} ٧٥ \\ ١١١٢٣٩ \\ \hline ٥٥٦١٩٥ \end{array}$$

عرض الكمال في اليوم الأول واليوم التالي  
قاعدة مساج سهيل أو النعش

$$\begin{array}{r} ٧٧٨٦٧٣٠ \\ ٨٣٤٢٩٢٥ \\ \hline \end{array}$$

الباقى بعد شطب خمس خانات

٨٣ هو المساج

واذا نظرت في جداول كتاب (النود) في مجاري خن سهيل والنعش تجد مساج ٨٣ دقيقة يقابل طوله ٣٥ دقيقة، وناكت المجري ٥٢.  
واذا أردت معرفة الطول من المساج فخذ قاعدة الطول في الخن الذي جريت فيه من الجدول واضرب المساج فيها ثم اشطب خمس خانات من حاصل الضرب من جهة اليمين والباقي هو الطول:

$$\begin{array}{r} ٣٨٢٦٨ \\ ٨٣ \\ \hline \end{array}$$

جريننا في خن النعش، قاعدة الطول  
ضربنا في القاعدة المساج

$$\begin{array}{r} ١١٤٨٢٤ \\ ٣٠٦١٤٤٠ \\ \hline ٣١٧٦٢٦٤ \end{array}$$

شطبنا خمس خانات الباقي هو الطول  
من حاصل الضرب



## جدول قواعد المساج والطول والعرض كما ورد في «دليل البحار» منصور

الخن أو النجم	مساج	طول	عرض	ناكست	مجري
فرقد، سلبار	١٠١٩٥٩	١٩٥٠٩	٩٨٠٧٩	١٥	١١
نعش، سهيل	١١١٢٣٩	٣٨٢٦٨	٩٢٣٨٨	٣٠	٢٢
ناقة، حمارين	١٢٠٢٦٩	٥٥٥٥٧	٨٣١٤٨	٤٥	٣٣
عيوق، عقرب	١٤١٤٢١	٧٠٧١١	٧٠٧١١	٠٠	٤٥
واقع، إكليل	١٧٩٩٩٥	٨٣١٤٧	٥٥٥٥٧	١٥	٥٦
سماك، تير	٢٦١٣١٣	٩٢٣٨٨	٣٨٢٦٨	٣٠	٦٧
ثريا، جوزاء	٥١٢٥٨٣	٩٨٠٧٩	١٩٥٠٩	٤٥	٧٨
مطلع، مغيب	٧٢٨٦٩	١٠٠,٠٠٠	١٠٠,٠٠٠	٠٠	٩٠

ب. في رحمانى منصور قواعد أخرى أيضاً، يحدد درجات كل خن، لها نفس استعمال هذه القواعد، ولا تختلف عنها إلا من حيث العدد والأرقام فقط، ولا استخراج المساج منها تأخذ الفارق بين عرض أمس وعرض اليوم، وتضربه في قاعدة المساج، في خط ناكست المجري الذي جريت فيه، ثم تشطب ثلاث خانات من اليمين من جملة الضرب، وما تبقى هو المساج، كذلك إذا أردت معرفة الطول أو العرض، أضرب ما حصلت عليه من المساج في قاعدة الطول أو العرض، في نفس خط الناكست، واشطب من حاصل الضرب خانتين من جهة اليمين، وما تبقى هو الطول أو العرض.



## أمثلة:

### المثال الأول، استخراج المساج:

٦٣	جريت في ناك
٨٩ دقيقة	حاصل الفارق بين العرضين
٢٢١٠	قاعدة المساج
٨٩	ضربتها في الفارق
١٩٨٩٠	
١٧٦٨٠٠	
١٩٦٦٩٠	

شطبت ثلاث خانات

الباقى ١٩٦ هو المساج

### المثال الثاني، استخراج الطول:

١٩٦	قاعدة المساج
٨٩	ضربتها في قاعدة الطول
١٧٦٤	
١٥٦٨٠	
١٧٤٤٤	

شطبت خانتين

الباقى هو ١٧٤ هو الطول

### المثال الثالث، العرض:

١٩٦	قاعدة المساج
٤٥	قاعدة العرض
٩٨٠	
٧٨٤٠	
٩٨	
٨٩١٨	

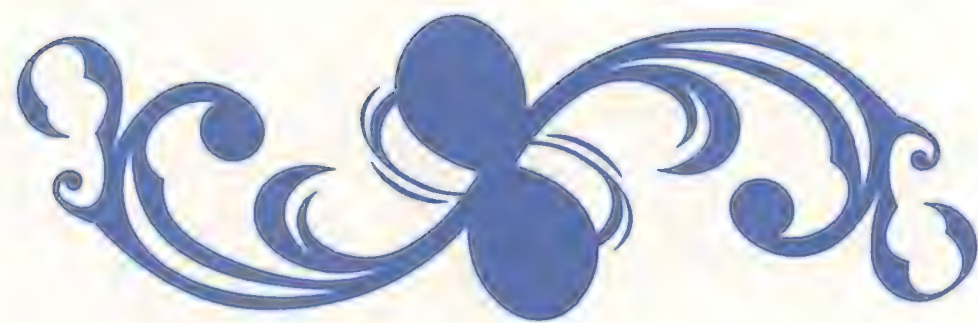
العرض ٨٩

صار المساج الصافي ١٩٦ الطول ١٧٤ العرض ٨٩ الناك ٦٣





# المخطوطة









الحمل الأول

## ميل الشمس في البروج العربية



الطار الأول				الأول				الأول			
روز	رقیفه	روز	رقیفه	روز	رقیفه	روز	رقیفه	روز	رقیفه	روز	رقیفه
۱	۲۱	۱	۵۶	۱	۱۹	۱	۶۰	۱	۱۱	۱	۶۰
۲	۲۲	۲	۵۷	۲	۲۰	۲	۶۱	۲	۱۲	۲	۶۱
۳	۲۳	۳	۵۸	۳	۲۱	۳	۶۲	۳	۱۳	۳	۶۲
۴	۲۴	۴	۵۹	۴	۲۲	۴	۶۳	۴	۱۴	۴	۶۳
۵	۲۵	۵	۶۰	۵	۲۳	۵	۶۴	۵	۱۵	۵	۶۴
۶	۲۶	۶	۶۱	۶	۲۴	۶	۶۵	۶	۱۶	۶	۶۵
۷	۲۷	۷	۶۲	۷	۲۵	۷	۶۶	۷	۱۷	۷	۶۶
۸	۲۸	۸	۶۳	۸	۲۶	۸	۶۷	۸	۱۸	۸	۶۷
۹	۲۹	۹	۶۴	۹	۲۷	۹	۶۸	۹	۱۹	۹	۶۸
۱۰	۳۰	۱۰	۶۵	۱۰	۲۸	۱۰	۶۹	۱۰	۲۰	۱۰	۶۹
۱۱	۳۱	۱۱	۶۶	۱۱	۲۹	۱۱	۷۰	۱۱	۲۱	۱۱	۷۰
۱۲	۳۲	۱۲	۶۷	۱۲	۳۰	۱۲	۷۱	۱۲	۲۲	۱۲	۷۱
۱۳	۳۳	۱۳	۶۸	۱۳	۳۱	۱۳	۷۲	۱۳	۲۳	۱۳	۷۲
۱۴	۳۴	۱۴	۶۹	۱۴	۳۲	۱۴	۷۳	۱۴	۲۴	۱۴	۷۳
۱۵	۳۵	۱۵	۷۰	۱۵	۳۳	۱۵	۷۴	۱۵	۲۵	۱۵	۷۴
۱۶	۳۶	۱۶	۷۱	۱۶	۳۴	۱۶	۷۵	۱۶	۲۶	۱۶	۷۵
۱۷	۳۷	۱۷	۷۲	۱۷	۳۵	۱۷	۷۶	۱۷	۲۷	۱۷	۷۶
۱۸	۳۸	۱۸	۷۳	۱۸	۳۶	۱۸	۷۷	۱۸	۲۸	۱۸	۷۷
۱۹	۳۹	۱۹	۷۴	۱۹	۳۷	۱۹	۷۸	۱۹	۲۹	۱۹	۷۸
۲۰	۴۰	۲۰	۷۵	۲۰	۳۸	۲۰	۷۹	۲۰	۳۰	۲۰	۷۹
۲۱	۴۱	۲۱	۷۶	۲۱	۳۹	۲۱	۸۰	۲۱	۳۱	۲۱	۸۰
۲۲	۴۲	۲۲	۷۷	۲۲	۴۰	۲۲	۸۱	۲۲	۳۲	۲۲	۸۱
۲۳	۴۳	۲۳	۷۸	۲۳	۴۱	۲۳	۸۲	۲۳	۳۳	۲۳	۸۲
۲۴	۴۴	۲۴	۷۹	۲۴	۴۲	۲۴	۸۳	۲۴	۳۴	۲۴	۸۳
۲۵	۴۵	۲۵	۸۰	۲۵	۴۳	۲۵	۸۴	۲۵	۳۵	۲۵	۸۴
۲۶	۴۶	۲۶	۸۱	۲۶	۴۴	۲۶	۸۵	۲۶	۳۶	۲۶	۸۵
۲۷	۴۷	۲۷	۸۲	۲۷	۴۵	۲۷	۸۶	۲۷	۳۷	۲۷	۸۶
۲۸	۴۸	۲۸	۸۳	۲۸	۴۶	۲۸	۸۷	۲۸	۳۸	۲۸	۸۷
۲۹	۴۹	۲۹	۸۴	۲۹	۴۷	۲۹	۸۸	۲۹	۳۹	۲۹	۸۸
۳۰	۵۰	۳۰	۸۵	۳۰	۴۸	۳۰	۸۹	۳۰	۴۰	۳۰	۸۹
۳۱	۵۱	۳۱	۹۰	۳۱	۴۹	۳۱	۹۰	۳۱	۴۱	۳۱	۹۰
۳۲	۵۲	۳۲	۹۱	۳۲	۵۰	۳۲	۹۱	۳۲	۴۲	۳۲	۹۱
۳۳	۵۳	۳۳	۹۲	۳۳	۵۱	۳۳	۹۲	۳۳	۴۳	۳۳	۹۲
۳۴	۵۴	۳۴	۹۳	۳۴	۵۲	۳۴	۹۳	۳۴	۴۴	۳۴	۹۳
۳۵	۵۵	۳۵	۹۴	۳۵	۵۳	۳۵	۹۴	۳۵	۴۵	۳۵	۹۴



الميزان الأول			الاول العقود			القول الأول		
رقم	مقياس	مقياس	رقم	مقياس	مقياس	رقم	مقياس	مقياس
١	٠.٣٢	٠.٠١	١	٠.٠١	٠.٠١	١	٠.٠١	٠.٠١
٢	٠.٥٥	٠.٠٢	٢	٠.١٣	٠.٠٢	٢	٠.٠٢	٠.٠٢
٣	٠.١٩	٠.٠٣	٣	٠.٢٥	٠.٠٣	٣	٠.٠٣	٠.٠٣
٤	٠.٤٦	٠.٠٤	٤	٠.٥٥	٠.٠٤	٤	٠.٠٤	٠.٠٤
٥	٠.٠٦	٠.٠٥	٥	٠.١٦	٠.٠٥	٥	٠.٠٥	٠.٠٥
٦	٠.٢٩	٠.٠٦	٦	٠.٢٦	٠.٠٦	٦	٠.٠٦	٠.٠٦
٧	٠.٥٣	٠.٠٧	٧	٠.٥٦	٠.٠٧	٧	٠.٠٧	٠.٠٧
٨	٠.١٦	٠.٠٨	٨	٠.١٥	٠.٠٨	٨	٠.٠٨	٠.٠٨
٩	٠.٤٠	٠.٠٩	٩	٠.٢٥	٠.٠٩	٩	٠.٠٩	٠.٠٩
١٠	٠.٠٢	٠.١٠	١٠	٠.٥٣	٠.١٠	١٠	٠.١٠	٠.١٠
١١	٠.٢٦	٠.١١	١١	٠.٢٢	٠.١١	١١	٠.١١	٠.١١
١٢	٠.٥٠	٠.١٢	١٢	٠.٢٢	٠.١٢	١٢	٠.١٢	٠.١٢
١٣	٠.١٢	٠.١٣	١٣	٠.٥٠	٠.١٣	١٣	٠.١٣	٠.١٣
١٤	٠.٣٦	٠.١٤	١٤	٠.٠٨	٠.١٤	١٤	٠.١٤	٠.١٤
١٥	٠.٥٩	٠.١٥	١٥	٠.٢٦	٠.١٥	١٥	٠.١٥	٠.١٥
١٦	٠.٢٤	٠.١٦	١٦	٠.٤٣	٠.١٦	١٦	٠.١٦	٠.١٦
١٧	٠.٤٥	٠.١٧	١٧	٠.١٠	٠.١٧	١٧	٠.١٧	٠.١٧
١٨	٠.٠٨	٠.١٨	١٨	٠.١٨	٠.١٨	١٨	٠.١٨	٠.١٨
١٩	٠.٣١	٠.١٩	١٩	٠.٣٥	٠.١٩	١٩	٠.١٩	٠.١٩
٢٠	٠.٥٤	٠.٢٠	٢٠	٠.٥١	٠.٢٠	٢٠	٠.٢٠	٠.٢٠
٢١	٠.١٦	٠.٢١	٢١	٠.٠٧	٠.٢١	٢١	٠.٢١	٠.٢١
٢٢	٠.٣٨	٠.٢٢	٢٢	٠.٢٢	٠.٢٢	٢٢	٠.٢٢	٠.٢٢
٢٣	٠.٥٠	٠.٢٣	٢٣	٠.٣٩	٠.٢٣	٢٣	٠.٢٣	٠.٢٣
٢٤	٠.٢٤	٠.٢٤	٢٤	٠.٥٤	٠.٢٤	٢٤	٠.٢٤	٠.٢٤
٢٥	٠.٤٥	٠.٢٥	٢٥	٠.٠٩	٠.٢٥	٢٥	٠.٢٥	٠.٢٥
٢٦	٠.٠٦	٠.٢٦	٢٦	٠.٢٢	٠.٢٦	٢٦	٠.٢٦	٠.٢٦
٢٧	٠.٢٨	٠.٢٧	٢٧	٠.٢٧	٠.٢٧	٢٧	٠.٢٧	٠.٢٧
٢٨	٠.٥٠	٠.٢٨	٢٨	٠.٥١	٠.٢٨	٢٨	٠.٢٨	٠.٢٨
٢٩	٠.١١	٠.٢٩	٢٩	٠.٠٤	٠.٢٩	٢٩	٠.٢٩	٠.٢٩
٣٠	٠.٣٤	٠.٣٠	٣٠	٠.٢٧	٠.٣٠	٣٠	٠.٣٠	٠.٣٠



الحول الأول			الدول الأول			الجز الأول		
رقم	حج	رقم	رقم	حج	رقم	رقم	حج	رقم
١٥٠	١١	١	١٠٩	٢٠	١	١٠٩	٢٠	١
٥٤٠	١٠	٣	٥٦٠	١٩	٣	٥٦٠	١٩	٣
٩٣٠	١٠	٣	٩٣٠	١٩	٣	٩٣٠	١٩	٣
١٠٠	١٠	٣	١٠٠	١٩	٣	١٠٠	١٩	٣
٥٨٠	١٠	٥	١٤٠	١٩	٥	١٤٠	١٩	٥
٢٠٠	١٠	٦	٥٩٠	١٨	٦	٥٩٠	١٨	٦
٨٠٠	١٠	٧	٤٣٠	١٨	٧	٤٣٠	١٨	٧
٤١٠	٨	٨	٨٢٠	١٨	٨	٨٢٠	١٨	٨
١٠٨٠	٨	٩	١٠٢٠	١٨	٩	١٠٢٠	١٨	٩
٥٥٠	٧	١٠	٥٦٠	١٧	١٠	٥٦٠	١٧	١٠
٨٨٠	٧	١١	٤٣٠	١٧	١١	٤٣٠	١٧	١١
١١٠	٧	١٢	٥٢٠	١٧	١٢	٥٢٠	١٧	١٢
٥٧٠	٦	١٣	١٠٦٠	١٧	١٣	١٠٦٠	١٧	١٣
٢٤٠	٦	١٤	٥٨٠	١٦	١٤	٥٨٠	١٦	١٤
١٠٠	٦	١٥	١٠٤٠	١٦	١٥	١٠٤٠	١٦	١٥
٣٨٠	٥	١٦	١٠٤٠	١٦	١٦	١٠٤٠	١٦	١٦
١١٤٠	٥	١٧	٥٥٥٠	١٥	١٧	٥٥٥٠	١٥	١٧
١٥٠	٤	١٨	٤٨٠	١٥	١٨	٤٨٠	١٥	١٨
٢٧٠	٤	١٩	١٠٨٠	١٥	١٩	١٠٨٠	١٥	١٩
١٠٤٠	٣	٢٠	٥٩٠	١٤	٢٠	٥٩٠	١٤	٢٠
٤٠٠	٣	٢١	٤٠٠	١٤	٢١	٤٠٠	١٤	٢١
١٠١٠	٣	٢٢	١٠٢٠	١٤	٢٢	١٠٢٠	١٤	٢٢
٥٢٠	٣	٢٣	١٠١٠	١٤	٢٣	١٠١٠	١٤	٢٣
٢٩٠	٣	٢٤	١٠٤٠	١٣	٢٤	١٠٤٠	١٣	٢٤
٥٥٠	٣	٢٥	١٠٢٠	١٣	٢٥	١٠٢٠	١٣	٢٥
١٠٣٠	١	٢٦	١٠٠٠	١٣	٢٦	١٠٠٠	١٣	٢٦
٨٧٠	١	٢٧	٤٩٠	١٢	٢٧	٤٩٠	١٢	٢٧
١٠٥٠	١	٢٨	١٠٨٠	١٢	٢٨	١٠٨٠	١٢	٢٨
٣٠٠	١	٢٩	١٠٨٠	١١	٢٩	١٠٨٠	١١	٢٩
١٠٨٠	١	٣٠	٤٦٠	١١	٣٠	٤٦٠	١١	٣٠



الجزائري	الثوري	الليثاني
روز	روز	روز
١-٢٧-٢٠٠٠	١-١١-٥٥	١-١٧-٠٠
٢-٣٩-٢٠٠٠	٣-١٥-٠٠	٢-٤١-٠٠
٣-٥٠-٢٠٠٠	٤-١٥-٠٠	٣-٥٠-٠٠
٤-٠١-٢٠٠٠	٥-٠٥-٠٠	٤-٠٨-٠٠
٥-١٣-٢٠٠٠	٦-١٥-٠٠	٥-٠٥-٠٠
٦-٢٢-٢٠٠٠	٧-٢٤-٠٠	٦-١٦-٠٠
٧-٣٣-٢٠٠٠	٨-٣٤-٠٠	٧-٢٩-٠٠
٨-٤١-٢٠٠٠	٩-٤٤-٠٠	٨-٣٠-٠٠
٩-٥٠-٢٠٠٠	١٠-٥٤-٠٠	٩-٤٠-٠٠
١٠-٥٩-٢٠٠٠	١١-٦٤-٠٠	١٠-٤٩-٠٠
١١-٠٨-٢٠٠٠	١٢-٧٤-٠٠	١١-٥٨-٠٠
١٢-١٦-٢٠٠٠	١٣-٨٤-٠٠	١٢-٦٧-٠٠
١٣-٢٥-٢٠٠٠	١٤-٩٤-٠٠	١٣-٧٦-٠٠
١٤-٣٤-٢٠٠٠	١٥-١٠٤-٠٠	١٤-٨٥-٠٠
١٥-٤٣-٢٠٠٠	١٦-١١٤-٠٠	١٥-٩٤-٠٠
١٦-٥٢-٢٠٠٠	١٧-١٢٤-٠٠	١٦-١٠٣-٠٠
١٧-٥٠-٢٠٠٠	١٨-١٣٤-٠٠	١٧-١١٢-٠٠
١٨-٥٥-٢٠٠٠	١٩-١٤٤-٠٠	١٨-١٢١-٠٠
١٩-٠١-٢٠٠٠	٢٠-١٥٤-٠٠	١٩-١٣٠-٠٠
٢٠-٠٦-٢٠٠٠	٢١-١٦٤-٠٠	٢٠-١٣٩-٠٠
٢١-١٠-٢٠٠٠	٢٢-١٧٤-٠٠	٢١-١٤٨-٠٠
٢٢-١٤-٢٠٠٠	٢٣-١٨٤-٠٠	٢٢-١٥٧-٠٠
٢٣-١٨-٢٠٠٠	٢٤-١٩٤-٠٠	٢٣-١٦٦-٠٠
٢٤-٢٣-٢٠٠٠	٢٥-٢٠٤-٠٠	٢٤-١٧٥-٠٠
٢٥-٢٧-٢٠٠٠	٢٦-٢١٤-٠٠	٢٥-١٨٤-٠٠
٢٦-٣١-٢٠٠٠	٢٧-٢٢٤-٠٠	٢٦-١٩٣-٠٠
٢٧-٣٥-٢٠٠٠	٢٨-٢٣٤-٠٠	٢٧-٢٠٢-٠٠
٢٨-٣٩-٢٠٠٠	٢٩-٢٤٤-٠٠	٢٨-٢١١-٠٠
٢٩-٤٣-٢٠٠٠	٣٠-٢٥٤-٠٠	٢٩-٢٢٠-٠٠
٣٠-٤٧-٢٠٠٠	٣١-٢٦٤-٠٠	٣٠-٢٢٩-٠٠
٣١-٥١-٢٠٠٠	٣٢-٢٧٤-٠٠	٣١-٢٣٨-٠٠
٣٢-٥٥-٢٠٠٠	٣٣-٢٨٤-٠٠	٣٢-٢٤٧-٠٠
٣٣-٥٩-٢٠٠٠	٣٤-٢٩٤-٠٠	٣٣-٢٥٦-٠٠
٣٤-٦٣-٢٠٠٠	٣٥-٣٠٤-٠٠	٣٤-٢٦٥-٠٠
٣٥-٦٧-٢٠٠٠	٣٦-٣١٤-٠٠	٣٥-٢٧٤-٠٠
٣٦-٧١-٢٠٠٠	٣٧-٣٢٤-٠٠	٣٦-٢٨٣-٠٠
٣٧-٧٥-٢٠٠٠	٣٨-٣٣٤-٠٠	٣٧-٢٩٢-٠٠
٣٨-٧٩-٢٠٠٠	٣٩-٣٤٤-٠٠	٣٨-٣٠١-٠٠
٣٩-٨٣-٢٠٠٠	٤٠-٣٥٤-٠٠	٣٩-٣١٠-٠٠
٤٠-٨٧-٢٠٠٠	٤١-٣٦٤-٠٠	٤٠-٣١٩-٠٠
٤١-٩١-٢٠٠٠	٤٢-٣٧٤-٠٠	٤١-٣٢٨-٠٠
٤٢-٩٥-٢٠٠٠	٤٣-٣٨٤-٠٠	٤٢-٣٣٧-٠٠
٤٣-٩٩-٢٠٠٠	٤٤-٣٩٤-٠٠	٤٣-٣٤٦-٠٠
٤٤-١٠٣-٢٠٠٠	٤٥-٤٠٤-٠٠	٤٤-٣٥٥-٠٠
٤٥-١٠٧-٢٠٠٠	٤٦-٤١٤-٠٠	٤٥-٣٦٤-٠٠
٤٦-١١١-٢٠٠٠	٤٧-٤٢٤-٠٠	٤٦-٣٧٣-٠٠
٤٧-١١٥-٢٠٠٠	٤٨-٤٣٤-٠٠	٤٧-٣٨٢-٠٠
٤٨-١١٩-٢٠٠٠	٤٩-٤٤٤-٠٠	٤٨-٣٩١-٠٠
٤٩-١٢٣-٢٠٠٠	٥٠-٤٥٤-٠٠	٤٩-٤٠٠-٠٠
٥٠-١٢٧-٢٠٠٠	٥١-٤٦٤-٠٠	٥٠-٤٠٩-٠٠
٥١-١٣١-٢٠٠٠	٥٢-٤٧٤-٠٠	٥١-٤١٨-٠٠
٥٢-١٣٥-٢٠٠٠	٥٣-٤٨٤-٠٠	٥٢-٤٢٧-٠٠
٥٣-١٣٩-٢٠٠٠	٥٤-٤٩٤-٠٠	٥٣-٤٣٦-٠٠
٥٤-١٤٣-٢٠٠٠	٥٥-٥٠٤-٠٠	٥٤-٤٤٥-٠٠
٥٥-١٤٧-٢٠٠٠	٥٦-٥١٤-٠٠	٥٥-٤٥٤-٠٠
٥٦-١٥١-٢٠٠٠	٥٧-٥٢٤-٠٠	٥٦-٤٦٣-٠٠
٥٧-١٥٥-٢٠٠٠	٥٨-٥٣٤-٠٠	٥٧-٤٧٢-٠٠
٥٨-١٥٩-٢٠٠٠	٥٩-٥٤٤-٠٠	٥٨-٤٨١-٠٠
٥٩-١٦٣-٢٠٠٠	٦٠-٥٥٤-٠٠	٥٩-٤٩٠-٠٠
٦٠-١٦٧-٢٠٠٠	٦١-٥٦٤-٠٠	٦٠-٤٩٩-٠٠
٦١-١٧١-٢٠٠٠	٦٢-٥٧٤-٠٠	٦١-٥٠٨-٠٠
٦٢-١٧٥-٢٠٠٠	٦٣-٥٨٤-٠٠	٦٢-٥١٧-٠٠
٦٣-١٧٩-٢٠٠٠	٦٤-٥٩٤-٠٠	٦٣-٥٢٦-٠٠
٦٤-١٨٣-٢٠٠٠	٦٥-٦٠٤-٠٠	٦٤-٥٣٥-٠٠
٦٥-١٨٧-٢٠٠٠	٦٦-٦١٤-٠٠	٦٥-٥٤٤-٠٠
٦٦-١٩١-٢٠٠٠	٦٧-٦٢٤-٠٠	٦٦-٥٥٣-٠٠
٦٧-١٩٥-٢٠٠٠	٦٨-٦٣٤-٠٠	٦٧-٥٦٢-٠٠
٦٨-١٩٩-٢٠٠٠	٦٩-٦٤٤-٠٠	٦٨-٥٧١-٠٠
٦٩-٢٠٣-٢٠٠٠	٧٠-٦٥٤-٠٠	٦٩-٥٨٠-٠٠
٧٠-٢٠٧-٢٠٠٠	٧١-٦٦٤-٠٠	٧٠-٥٨٩-٠٠
٧١-٢١١-٢٠٠٠	٧٢-٦٧٤-٠٠	٧١-٥٩٨-٠٠
٧٢-٢١٥-٢٠٠٠	٧٣-٦٨٤-٠٠	٧٢-٦٠٧-٠٠
٧٣-٢١٩-٢٠٠٠	٧٤-٦٩٤-٠٠	٧٣-٦١٦-٠٠
٧٤-٢٢٣-٢٠٠٠	٧٥-٧٠٤-٠٠	٧٤-٦٢٥-٠٠
٧٥-٢٢٧-٢٠٠٠	٧٦-٧١٤-٠٠	٧٥-٦٣٤-٠٠
٧٦-٢٣١-٢٠٠٠	٧٧-٧٢٤-٠٠	٧٦-٦٤٣-٠٠
٧٧-٢٣٥-٢٠٠٠	٧٨-٧٣٤-٠٠	٧٧-٦٥٢-٠٠
٧٨-٢٣٩-٢٠٠٠	٧٩-٧٤٤-٠٠	٧٨-٦٦١-٠٠
٧٩-٢٤٣-٢٠٠٠	٨٠-٧٥٤-٠٠	٧٩-٦٧٠-٠٠
٨٠-٢٤٧-٢٠٠٠	٨١-٧٦٤-٠٠	٨٠-٦٧٩-٠٠
٨١-٢٥١-٢٠٠٠	٨٢-٧٧٤-٠٠	٨١-٦٨٨-٠٠
٨٢-٢٥٥-٢٠٠٠	٨٣-٧٨٤-٠٠	٨٢-٦٩٧-٠٠
٨٣-٢٥٩-٢٠٠٠	٨٤-٧٩٤-٠٠	٨٣-٧٠٦-٠٠
٨٤-٢٦٣-٢٠٠٠	٨٥-٨٠٤-٠٠	٨٤-٧١٥-٠٠
٨٥-٢٦٧-٢٠٠٠	٨٦-٨١٤-٠٠	٨٥-٧٢٤-٠٠
٨٦-٢٧١-٢٠٠٠	٨٧-٨٢٤-٠٠	٨٦-٧٣٣-٠٠
٨٧-٢٧٥-٢٠٠٠	٨٨-٨٣٤-٠٠	٨٧-٧٤٢-٠٠
٨٨-٢٧٩-٢٠٠٠	٨٩-٨٤٤-٠٠	٨٨-٧٥١-٠٠
٨٩-٢٨٣-٢٠٠٠	٩٠-٨٥٤-٠٠	٨٩-٧٦٠-٠٠
٩٠-٢٨٧-٢٠٠٠	٩١-٨٦٤-٠٠	٩٠-٧٦٩-٠٠
٩١-٢٩١-٢٠٠٠	٩٢-٨٧٤-٠٠	٩١-٧٧٨-٠٠
٩٢-٢٩٥-٢٠٠٠	٩٣-٨٨٤-٠٠	٩٢-٧٨٧-٠٠
٩٣-٢٩٩-٢٠٠٠	٩٤-٨٩٤-٠٠	٩٣-٧٩٦-٠٠
٩٤-٣٠٣-٢٠٠٠	٩٥-٩٠٤-٠٠	٩٤-٨٠٥-٠٠
٩٥-٣٠٧-٢٠٠٠	٩٦-٩١٤-٠٠	٩٥-٨١٤-٠٠
٩٦-٣١١-٢٠٠٠	٩٧-٩٢٤-٠٠	٩٦-٨٢٣-٠٠
٩٧-٣١٥-٢٠٠٠	٩٨-٩٣٤-٠٠	٩٧-٨٣٢-٠٠
٩٨-٣١٩-٢٠٠٠	٩٩-٩٤٤-٠٠	٩٨-٨٤١-٠٠
٩٩-٣٢٣-٢٠٠٠	١٠٠-٩٥٤-٠٠	٩٩-٨٥٠-٠٠
١٠٠-٣٢٧-٢٠٠٠	١٠١-٩٦٤-٠٠	١٠٠-٨٥٩-٠٠
١٠١-٣٣١-٢٠٠٠	١٠٢-٩٧٤-٠٠	١٠١-٨٦٨-٠٠
١٠٢-٣٣٥-٢٠٠٠	١٠٣-٩٨٤-٠٠	١٠٢-٨٧٧-٠٠
١٠٣-٣٣٩-٢٠٠٠	١٠٤-٩٩٤-٠٠	١٠٣-٨٨٦-٠٠
١٠٤-٣٤٣-٢٠٠٠	١٠٥-١٠٠٤-٠٠	١٠٤-٨٩٥-٠٠
١٠٥-٣٤٧-٢٠٠٠	١٠٦-١٠١٤-٠٠	١٠٥-٩٠٤-٠٠
١٠٦-٣٥١-٢٠٠٠	١٠٧-١٠٢٤-٠٠	١٠٦-٩١٣-٠٠
١٠٧-٣٥٥-٢٠٠٠	١٠٨-١٠٣٤-٠٠	١٠٧-٩٢٢-٠٠
١٠٨-٣٥٩-٢٠٠٠	١٠٩-١٠٤٤-٠٠	١٠٨-٩٣١-٠٠
١٠٩-٣٦٣-٢٠٠٠	١١٠-١٠٥٤-٠٠	١٠٩-٩٤٠-٠٠
١١٠-٣٦٧-٢٠٠٠	١١١-١٠٦٤-٠٠	١١٠-٩٤٩-٠٠
١١١-٣٧١-٢٠٠٠	١١٢-١٠٧٤-٠٠	١١١-٩٥٨-٠٠
١١٢-٣٧٥-٢٠٠٠	١١٣-١٠٨٤-٠٠	١١٢-٩٦٧-٠٠
١١٣-٣٧٩-٢٠٠٠	١١٤-١٠٩٤-٠٠	١١٣-٩٧٦-٠٠
١١٤-٣٨٣-٢٠٠٠	١١٥-١١٠٤-٠٠	١١٤-٩٨٥-٠٠
١١٥-٣٨٧-٢٠٠٠	١١٦-١١١٤-٠٠	١١٥-٩٩٤-٠٠
١١٦-٣٩١-٢٠٠٠	١١٧-١١٢٤-٠٠	١١٦-١٠٠٣-٠٠
١١٧-٣٩٥-٢٠٠٠	١١٨-١١٣٤-٠٠	١١٧-١٠١٢-٠٠
١١٨-٣٩٩-٢٠٠٠	١١٩-١١٤٤-٠٠	١١٨-١٠٢١-٠٠
١١٩-٤٠٣-٢٠٠٠	١٢٠-١١٥٤-٠٠	١١٩-١٠٣٠-٠٠
١٢٠-٤٠٧-٢٠٠٠	١٢١-١١٦٤-٠٠	١٢٠-١٠٣٩-٠٠
١٢١-٤١١-٢٠٠٠	١٢٢-١١٧٤-٠٠	١٢١-١٠٤٨-٠٠
١٢٢-٤١٥-٢٠٠٠	١٢٣-١١٨٤-٠٠	١٢٢-١٠٥٧-٠٠
١٢٣-٤١٩-٢٠٠٠	١٢٤-١١٩٤-٠٠	١٢٣-١٠٦٦-٠٠
١٢٤-٤٢٣-٢٠٠٠	١٢٥-١٢٠٤-٠٠	١٢٤-١٠٧٥-٠٠
١٢٥-٤٢٧-٢٠٠٠	١٢٦-١٢١٤-٠٠	١٢٥-١٠٨٤-٠٠
١٢٦-٤٣١-٢٠٠٠	١٢٧-١٢٢٤-٠٠	١٢٦-١٠٩٣-٠٠
١٢٧-٤٣٥-٢٠٠٠	١٢٨-١٢٣٤-٠٠	١٢٧-١١٠٢-٠٠
١٢٨-٤٣٩-٢٠٠٠	١٢٩-١٢٤٤-٠٠	١٢٨-١١١١-٠٠
١٢٩-٤٤٣-٢٠٠٠	١٣٠-١٢٥٤-٠٠	١٢٩-١١٢٠-٠٠
١٣٠-٤٤٧-٢٠٠٠	١٣١-١٢٦٤-٠٠	١٣٠-١١٢٩-٠٠
١٣١-٤٥١-٢٠٠٠	١٣٢-١٢٧٤-٠٠	١٣١-١١٣٨-٠٠
١٣٢-٤٥٥-٢٠٠٠	١٣٣-١٢٨٤-٠٠	١٣٢-١١٤٧-٠٠
١٣٣-٤٥٩-٢٠٠٠	١٣٤-١٢٩٤-٠٠	١٣٣-١١٥٦-٠٠
١٣٤-٤٦٣-٢٠٠٠	١٣٥-١٣٠٤-٠٠	١٣٤-١١٦٥-٠٠
١٣٥-٤٦٧-٢٠٠٠	١٣٦-١٣١٤-٠٠	١٣٥-١١٧٤-٠٠
١٣٦-٤٧١-٢٠٠٠	١٣٧-١٣٢٤-٠٠	١٣٦-١١٨٣-٠٠
١٣٧-٤٧٥-٢٠٠٠	١٣٨-١٣٣٤-٠٠	١٣٧-١١٩٢-٠٠
١٣٨-٤٧٩-٢٠٠٠	١٣٩-١٣٤٤-٠٠	١٣٨-١٢٠١-٠٠
١٣٩-٤٨٣-٢٠٠٠	١٤٠-١٣٥٤-٠٠	١٣٩-١٢١٠-٠٠
١٤٠-٤٨٧-٢٠٠٠	١٤١-١٣٦٤-٠٠	١٤٠-١٢١٩-٠٠
١٤١-٤٩١-٢٠٠٠	١٤٢-١٣٧٤-٠٠	١٤١-١٢٢٨-٠٠
١٤٢-٤٩٥-٢٠٠٠	١٤٣-١٣٨٤-٠٠	١٤٢-١٢٣٧-٠٠
١٤٣-٤٩٩-٢٠٠٠	١٤٤-١٣٩٤-٠٠	١٤٣-١٢٤٦-٠٠
١٤٤-٥٠٣-٢٠٠٠	١٤٥-١٤٠٤-٠٠	١٤٤-١٢٥٥-٠٠
١٤٥-٥٠٧-٢٠٠٠	١٤٦-١٤١٤-٠٠	١٤٥-١٢٦٤-٠٠
١٤٦-٥١١-٢٠٠٠	١٤٧-١٤٢٤-٠٠	١٤٦-١٢٧٣-٠٠
١٤٧-٥١٥-٢٠٠٠	١٤٨-١٤٣٤-٠٠	١٤٧-١٢٨٢-٠٠
١٤٨-٥١٩-٢٠٠٠	١٤٩-١٤٤٤-٠٠	١٤٨-١٢٩١-٠٠
١٤٩-٥٢٣-٢٠٠٠	١٥٠-١٤٥٤-٠٠	١٤٩-١٣٠٠-٠٠
١٥٠-٥٢٧-٢٠٠٠	١٥١-١٤٦٤-٠٠	١٥٠-١٣٠٩-٠٠
١٥١-٥٣١-٢٠٠٠	١٥٢-١٤٧٤-٠٠	١٥١-١٣١٨-٠٠
١٥٢-٥٣٥-٢٠٠٠	١٥٣-١٤٨٤-٠٠	١٥٢-١٣٢٧-٠٠
١٥٣-٥٣٩-٢٠٠٠	١٥٤-١٤٩٤-٠٠	١٥٣-١٣٣٦-٠٠
١٥٤-٥٤٣-٢٠٠٠	١٥٥-١٥٠٤-٠٠	١٥٤-١٣٤٥-٠٠
١٥٥-٥٤٧-٢٠٠٠	١٥٦-١٥١٤-٠٠	١٥٥-١٣٥٤-٠٠
١٥٦-٥٥١-٢٠٠٠	١٥٧-١٥٢٤-٠٠	١٥٦-١٣٦٣-٠٠
١٥٧-٥٥٥-٢٠٠٠	١٥٨-١٥٣٤-٠٠	١٥٧-١٣٧٢-٠٠
١٥٨-٥٥٩-٢٠٠٠	١٥٩-١٥٤٤-٠٠	١٥٨-١٣٨١-٠٠
١٥٩-٥٦٣-٢٠٠٠	١٦٠-١٥٥٤-٠٠	١٥٩-١٣٩٠-٠٠
١٦٠-٥٦٧-٢٠٠٠	١٦١-١٥٦٤-٠٠	١٦٠-١٣٩٩-٠٠
١٦١-٥٧١-٢٠٠٠	١٦٢-١٥٧٤-٠٠	١٦١-١٤٠٨-٠٠
١٦٢-٥٧٥-٢٠٠٠	١٦٣-١٥٨٤-٠٠	١٦٢-١٤



الطال الثاني			الز الثاني			الثاني		
روز	حاج	دقيق	روز	حاج	دقيق	روز	حاج	دقيق
٠٣١	٠٣٣	٠٠١	٠٥٩	٠١٩	٠٠١	٠١٣	٠١١	٠٠١
٠٢٠	٠٣٣	٠٠٢	٠٤٦	٠١٩	٠٠٢	٠٥٢	٠١٠	٠٠٢
٠٢٩	٠٣٣	٠٠٣	٠٣٣	٠١٩	٠٠٣	٠٣١	٠١٠	٠٠٣
٠٢٨	٠٣٣	٠٠٤	٠٢٠	٠١٩	٠٠٤	٠١٠	٠١٠	٠٠٤
٠٢٥	٠٣٣	٠٠٥	٠٠٦	٠١٩	٠٠٥	٠٥١	٠٠٩	٠٠٥
٠٢٣	٠٣٣	٠٠٦	٠٥٣	٠١٨	٠٠٦	٠٣٧	٠٠٩	٠٠٦
٠٢٠	٠٣٣	٠٠٧	٠٣٨	٠١٨	٠٠٧	٠٠٦	٠٠٩	٠٠٧
٠١٦	٠٣٣	٠٠٨	٠٢٣	٠١٨	٠٠٨	٠٤٤	٠٠٨	٠٠٨
٠١٣	٠٣٣	٠٠٩	٠٠٨	٠١٨	٠٠٩	٠٢٣	٠٠٨	٠٠٩
٠٠٩	٠٣٣	٠٠١٠	٠٥٥	٠١٧	٠٠١٠	٠٠١	٠٠٨	٠٠١٠
٠٠٤	٠٣٣	٠٠١١	٠٢٧	٠١٧	٠٠١١	٠٢٨	٠٠٧	٠٠١١
٠٥٩	٠٣٣	٠٠١٢	٠٢٣	٠١٧	٠٠١٢	٠١٦	٠٠٧	٠٠١٢
٠٥٤	٠٣٣	٠٠١٣	٠٠٩	٠١٧	٠٠١٣	٠٥٤	٠٠٦	٠٠١٣
٠٤٩	٠٣٣	٠٠١٤	٠٥١	٠١٦	٠٠١٤	٠٣١	٠٠٦	٠٠١٤
٠٤٣	٠٣٣	٠٠١٥	٠٣٣	٠١٦	٠٠١٥	٠٠٩	٠٠٦	٠٠١٥
٠٣٥	٠٣٣	٠٠١٦	٠١٦	٠١٦	٠٠١٦	٠٤٦	٠٠٥	٠٠١٦
٠٣٨	٠٣٣	٠٠١٧	٠٥٩	٠١٥	٠٠١٧	٠٢٥	٠٠٥	٠٠١٧
٠٢١	٠٣٣	٠٠١٨	٠٤١	٠١٥	٠٠١٨	٠٠١	٠٠٥	٠٠١٨
٠١٣	٠٣٣	٠٠١٩	٠٢٣	٠١٥	٠٠١٩	٠٢٨	٠٠٤	٠٠١٩
٠٠٥	٠٣٣	٠٠٢٠	٠٠٥	٠١٥	٠٠٢٠	٠١٥	٠٠٤	٠٠٢٠
٠٥٧	٠٣٣	٠٠٢١	٠٤٨	٠١٤	٠٠٢١	٠٥٢	٠٠٣	٠٠٢١
٠٤٧	٠٣٣	٠٠٢٢	٠٢٨	٠١٤	٠٠٢٢	٠٢٩	٠٠٣	٠٠٢٢
٠٣٧	٠٣٣	٠٠٢٣	٠١٠	٠١٤	٠٠٢٣	٠٠٦	٠٠٣	٠٠٢٣
٠٢٨	٠٣٣	٠٠٢٤	٠٥١	٠١٣	٠٠٢٤	٠٤٣	٠٠٢	٠٠٢٤
٠١٩	٠٣٣	٠٠٢٥	٠٢٣	٠١٣	٠٠٢٥	٠١٩	٠٠٢	٠٠٢٥
٠٠٩	٠٣٣	٠٠٢٦	٠١٣	٠١٣	٠٠٢٦	٠٥٦	٠٠١	٠٠٢٦
٠٥٨	٠٣٣	٠٠٢٧	٠٥٤	٠١٢	٠٠٢٧	٠٢٣	٠٠١	٠٠٢٧
٠٤٨	٠٣٣	٠٠٢٨	٠٢٣	٠١٢	٠٠٢٨	٠٠٩	٠٠١	٠٠٢٨
٠٣٥	٠٣٣	٠٠٢٩	٠١٣	٠١٢	٠٠٢٩	٠٤٥	٠٠٠	٠٠٢٩
٠٢٤	٠٣٣	٠٠٣٠	٠٥٢	٠١١	٠٠٣٠	٠٢٣	٠٠٠	٠٠٣٠
٠١٣	٠٣٣	٠٠٣١	٠٢٣	٠١١	٠٠٣١	٠٠٣	٠٠٠	٠٠٣١
٠٠٠	٠٣٣	٠٠٣٢	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٣٢	٠٠٠	٠٠٠	٠٠٣٢



البر الثاني			البر الثاني			البر الثاني		
رقم	حج	رقم	رقم	حج	رقم	رقم	حج	رقم
١	٢٧	١	١	١١	٤٨	١	٢٥	١
٢	٢٩	٢	٢	١٣	٥٩	٢	٤٨	٢
٣	٥١	٣	٣	١٣	٥٩	٣	١٣	٣
٤	٥١	٤	٤	١٣	٥٥	٤	٤٦	٤
٥	١٤	٥	٥	١٣	١٠	٥	٥٩	٥
٦	٢٤	٦	٦	١٣	٢٤	٦	٢٤	٦
٧	٢٥	٧	٧	١٣	٥٠	٧	٤٦	٧
٨	٤٥	٨	٨	١٤	١٠	٨	١٠	٨
٩	٥٤	٩	٩	١٤	٢٠	٩	٢٠	٩
١٠	٤	١٠	١٠	١٤	٤٩	١٠	٥٨	١٠
١١	١٣	١١	١١	١٥	٢٠	١١	٢٠	١١
١٢	٣١	١٢	١٢	١٥	٢٨	١٢	٤٢	١٢
١٣	٢٩	١٣	١٣	١٥	٤٥	١٣	٢٠	١٣
١٤	٢٦	١٤	١٤	١٦	٢٠	١٤	٢٠	١٤
١٥	٤٣	١٥	١٥	١٦	٢١	١٥	٥٢	١٥
١٦	٤٩	١٦	١٦	١٦	٢٩	١٦	١٦	١٦
١٧	٥٥	١٧	١٧	١٦	٥٧	١٧	٢٩	١٧
١٨	١٠	١٨	١٨	١٧	٢٢	١٨	٢٠	١٨
١٩	٢٠	١٩	١٩	١٧	٢٠	١٩	٢٤	١٩
٢٠	١١	٢٠	٢٠	١٧	٤٧	٢٠	٤٧	٢٠
٢١	٤٥	٢١	٢١	١٨	٢٠	٢١	١٠	٢١
٢٢	١٩	٢٢	٢٢	١٨	١٩	٢٢	٢٣	٢٢
٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	١٨	٢٤	٢٣	٥٤	٢٣
٢٤	٢٥	٢٤	٢٤	١٨	٥٠	٢٤	١٧	٢٤
٢٥	٢٧	٢٥	٢٥	١٩	٢٠	٢٥	٢٨	٢٥
٢٦	٢٩	٢٦	٢٦	١٩	١٩	٢٦	١٠	٢٦
٢٧	٢٠	٢٧	٢٧	١٩	٢٢	٢٧	٢٣	٢٧
٢٨	٢١	٢٨	٢٨	١٩	٤٧	٢٨	٤٤	٢٨
٢٩	٢٢	٢٩	٢٩	٢٠	٢١	٢٩	١٠	٢٩
٣٠	٢٣	٣٠	٣٠	٢٠	٢١	٣٠	٢٧	٣٠



## الحزب الثاني

روز	رقعة	رقعة
١	١١	١٠
٢	١٢	١١
٣	١٣	١٢
٤	١٤	١٣
٥	١٥	١٤
٦	١٦	١٥
٧	١٧	١٦
٨	١٨	١٧
٩	١٩	١٨
١٠	٢٠	١٩
١١	٢١	٢٠
١٢	٢٢	٢١
١٣	٢٣	٢٢
١٤	٢٤	٢٣
١٥	٢٥	٢٤
١٦	٢٦	٢٥
١٧	٢٧	٢٦
١٨	٢٨	٢٧
١٩	٢٩	٢٨
٢٠	٣٠	٢٩
٢١	٣١	٣٠
٢٢	٣٢	٣١
٢٣	٣٣	٣٢
٢٤	٣٤	٣٣
٢٥	٣٥	٣٤
٢٦	٣٦	٣٥
٢٧	٣٧	٣٦
٢٨	٣٨	٣٧
٢٩	٣٩	٣٨
٣٠	٤٠	٣٩
٣١	٤١	٤٠
٣٢	٤٢	٤١
٣٣	٤٣	٤٢
٣٤	٤٤	٤٣
٣٥	٤٥	٤٤
٣٦	٤٦	٤٥
٣٧	٤٧	٤٦
٣٨	٤٨	٤٧
٣٩	٤٩	٤٨
٤٠	٥٠	٤٩
٤١	٥١	٥٠
٤٢	٥٢	٥١
٤٣	٥٣	٥٢
٤٤	٥٤	٥٣
٤٥	٥٥	٥٤
٤٦	٥٦	٥٥
٤٧	٥٧	٥٦
٤٨	٥٨	٥٧
٤٩	٥٩	٥٨
٥٠	٦٠	٥٩
٥١	٦١	٦٠
٥٢	٦٢	٦١
٥٣	٦٣	٦٢
٥٤	٦٤	٦٣
٥٥	٦٥	٦٤
٥٦	٦٦	٦٥
٥٧	٦٧	٦٦
٥٨	٦٨	٦٧
٥٩	٦٩	٦٨
٦٠	٧٠	٦٩
٦١	٧١	٧٠
٦٢	٧٢	٧١
٦٣	٧٣	٧٢
٦٤	٧٤	٧٣
٦٥	٧٥	٧٤
٦٦	٧٦	٧٥
٦٧	٧٧	٧٦
٦٨	٧٨	٧٧
٦٩	٧٩	٧٨
٧٠	٨٠	٧٩
٧١	٨١	٨٠
٧٢	٨٢	٨١
٧٣	٨٣	٨٢
٧٤	٨٤	٨٣
٧٥	٨٥	٨٤
٧٦	٨٦	٨٥
٧٧	٨٧	٨٦
٧٨	٨٨	٨٧
٧٩	٨٩	٨٨
٨٠	٩٠	٨٩
٨١	٩١	٩٠
٨٢	٩٢	٩١
٨٣	٩٣	٩٢
٨٤	٩٤	٩٣
٨٥	٩٥	٩٤
٨٦	٩٦	٩٥
٨٧	٩٧	٩٦
٨٨	٩٨	٩٧
٨٩	٩٩	٩٨
٩٠	١٠٠	٩٩
٩١	١٠١	١٠٠
٩٢	١٠٢	١٠١
٩٣	١٠٣	١٠٢
٩٤	١٠٤	١٠٣
٩٥	١٠٥	١٠٤
٩٦	١٠٦	١٠٥
٩٧	١٠٧	١٠٦
٩٨	١٠٨	١٠٧
٩٩	١٠٩	١٠٨
١٠٠	١١٠	١٠٩

## الحزب الثاني

روز	رقعة	رقعة
١	١١	١٠
٢	١٢	١١
٣	١٣	١٢
٤	١٤	١٣
٥	١٥	١٤
٦	١٦	١٥
٧	١٧	١٦
٨	١٨	١٧
٩	١٩	١٨
١٠	٢٠	١٩
١١	٢١	٢٠
١٢	٢٢	٢١
١٣	٢٣	٢٢
١٤	٢٤	٢٣
١٥	٢٥	٢٤
١٦	٢٦	٢٥
١٧	٢٧	٢٦
١٨	٢٨	٢٧
١٩	٢٩	٢٨
٢٠	٣٠	٢٩
٢١	٣١	٣٠
٢٢	٣٢	٣١
٢٣	٣٣	٣٢
٢٤	٣٤	٣٣
٢٥	٣٥	٣٤
٢٦	٣٦	٣٥
٢٧	٣٧	٣٦
٢٨	٣٨	٣٧
٢٩	٣٩	٣٨
٣٠	٤٠	٣٩
٣١	٤١	٤٠
٣٢	٤٢	٤١
٣٣	٤٣	٤٢
٣٤	٤٤	٤٣
٣٥	٤٥	٤٤
٣٦	٤٦	٤٥
٣٧	٤٧	٤٦
٣٨	٤٨	٤٧
٣٩	٤٩	٤٨
٤٠	٥٠	٤٩
٤١	٥١	٥٠
٤٢	٥٢	٥١
٤٣	٥٣	٥٢
٤٤	٥٤	٥٣
٤٥	٥٥	٥٤
٤٦	٥٦	٥٥
٤٧	٥٧	٥٦
٤٨	٥٨	٥٧
٤٩	٥٩	٥٨
٥٠	٦٠	٥٩
٥١	٦١	٦٠
٥٢	٦٢	٦١
٥٣	٦٣	٦٢
٥٤	٦٤	٦٣
٥٥	٦٥	٦٤
٥٦	٦٦	٦٥
٥٧	٦٧	٦٦
٥٨	٦٨	٦٧
٥٩	٦٩	٦٨
٦٠	٧٠	٦٩
٦١	٧١	٧٠
٦٢	٧٢	٧١
٦٣	٧٣	٧٢
٦٤	٧٤	٧٣
٦٥	٧٥	٧٤
٦٦	٧٦	٧٥
٦٧	٧٧	٧٦
٦٨	٧٨	٧٧
٦٩	٧٩	٧٨
٧٠	٨٠	٧٩
٧١	٨١	٨٠
٧٢	٨٢	٨١
٧٣	٨٣	٨٢
٧٤	٨٤	٨٣
٧٥	٨٥	٨٤
٧٦	٨٦	٨٥
٧٧	٨٧	٨٦
٧٨	٨٨	٨٧
٧٩	٨٩	٨٨
٨٠	٩٠	٨٩
٨١	٩١	٩٠
٨٢	٩٢	٩١
٨٣	٩٣	٩٢
٨٤	٩٤	٩٣
٨٥	٩٥	٩٤
٨٦	٩٦	٩٥
٨٧	٩٧	٩٦
٨٨	٩٨	٩٧
٨٩	٩٩	٩٨
٩٠	١٠٠	٩٩
٩١	١٠١	١٠٠
٩٢	١٠٢	١٠١
٩٣	١٠٣	١٠٢
٩٤	١٠٤	١٠٣
٩٥	١٠٥	١٠٤
٩٦	١٠٦	١٠٥
٩٧	١٠٧	١٠٦
٩٨	١٠٨	١٠٧
٩٩	١٠٩	١٠٨
١٠٠	١١٠	١٠٩

## الحزب الثاني

روز	رقعة	رقعة
١	١١	١٠
٢	١٢	١١
٣	١٣	١٢
٤	١٤	١٣
٥	١٥	١٤
٦	١٦	١٥
٧	١٧	١٦
٨	١٨	١٧
٩	١٩	١٨
١٠	٢٠	١٩
١١	٢١	٢٠
١٢	٢٢	٢١
١٣	٢٣	٢٢
١٤	٢٤	٢٣
١٥	٢٥	٢٤
١٦	٢٦	٢٥
١٧	٢٧	٢٦
١٨	٢٨	٢٧
١٩	٢٩	٢٨
٢٠	٣٠	٢٩
٢١	٣١	٣٠
٢٢	٣٢	٣١
٢٣	٣٣	٣٢
٢٤	٣٤	٣٣
٢٥	٣٥	٣٤
٢٦	٣٦	٣٥
٢٧	٣٧	٣٦
٢٨	٣٨	٣٧
٢٩	٣٩	٣٨
٣٠	٤٠	٣٩
٣١	٤١	٤٠
٣٢	٤٢	٤١
٣٣	٤٣	٤٢
٣٤	٤٤	٤٣
٣٥	٤٥	٤٤
٣٦	٤٦	٤٥
٣٧	٤٧	٤٦
٣٨	٤٨	٤٧
٣٩	٤٩	٤٨
٤٠	٥٠	٤٩
٤١	٥١	٥٠
٤٢	٥٢	٥١
٤٣	٥٣	٥٢
٤٤	٥٤	٥٣
٤٥	٥٥	٥٤
٤٦	٥٦	٥٥
٤٧	٥٧	٥٦
٤٨	٥٨	٥٧
٤٩	٥٩	٥٨
٥٠	٦٠	٥٩
٥١	٦١	٦٠
٥٢	٦٢	٦١
٥٣	٦٣	٦٢
٥٤	٦٤	٦٣
٥٥	٦٥	٦٤
٥٦	٦٦	٦٥
٥٧	٦٧	٦٦
٥٨	٦٨	٦٧
٥٩	٦٩	٦٨
٦٠	٧٠	٦٩
٦١	٧١	٧٠
٦٢	٧٢	٧١
٦٣	٧٣	٧٢
٦٤	٧٤	٧٣
٦٥	٧٥	٧٤
٦٦	٧٦	٧٥
٦٧	٧٧	٧٦
٦٨	٧٨	٧٧
٦٩	٧٩	٧٨
٧٠	٨٠	٧٩
٧١	٨١	٨٠
٧٢	٨٢	٨١
٧٣	٨٣	٨٢
٧٤	٨٤	٨٣
٧٥	٨٥	٨٤
٧٦	٨٦	٨٥
٧٧	٨٧	٨٦
٧٨	٨٨	٨٧
٧٩	٨٩	٨٨
٨٠	٩٠	٨٩
٨١	٩١	٩٠
٨٢	٩٢	٩١
٨٣	٩٣	٩٢
٨٤	٩٤	٩٣
٨٥	٩٥	٩٤
٨٦	٩٦	٩٥
٨٧	٩٧	٩٦
٨٨	٩٨	٩٧
٨٩	٩٩	٩٨
٩٠	١٠٠	٩٩
٩١	١٠١	١٠٠
٩٢	١٠٢	١٠١
٩٣	١٠٣	١٠٢
٩٤	١٠٤	١٠٣
٩٥	١٠٥	١٠٤
٩٦	١٠٦	١٠٥
٩٧	١٠٧	١٠٦
٩٨	١٠٨	١٠٧
٩٩	١٠٩	١٠٨
١٠٠	١١٠	١٠٩



الجزء الثالث			الجزء الثالث			الجزء الثالث		
رقم	رقم	رقم	رقم	رقم	رقم	رقم	رقم	رقم
١	٢٠	٢٤	١	١١	٥٠	١	١١	١١
٢	٢٠	٢٦	٢	١١	١٠	٢	١١	٢٥
٣	٢٠	٢٨	٣	١٢	٢٠	٣	١٢	٥٩
٤	٢٠	٣٠	٤	١٣	٥٠	٤	١٣	٢٣
٥	٢١	٣١	٥	١٣	١٠	٥	١٣	٤٦
٦	٢١	٣١	٦	١٣	٢٩	٦	١٣	١٠
٧	٢١	٣١	٧	١٣	٤٩	٧	١٣	٢٣
٨	٢١	٣١	٨	١٤	٠٨	٨	١٤	٥٧
٩	٢١	٣١	٩	١٤	٢٧	٩	١٤	٢٠
١٠	٢١	٣١	١٠	١٤	٤٥	١٠	١٤	٤٤
١١	٢١	٣١	١١	١٥	٠٦	١١	١٥	٠٧
١٢	٢١	٣١	١٢	١٥	٢٣	١٢	١٥	٢٠
١٣	٢١	٣١	١٣	١٥	٠٣	١٣	١٥	٥٣
١٤	٢١	٣١	١٤	١٥	٥٢	١٤	١٥	١٥
١٥	٢١	٣١	١٥	١٦	١٥	١٥	١٦	٢٩
١٦	٢١	٣١	١٦	١٦	٢٣	١٦	١٦	٠٠
١٧	٢١	٣١	١٧	١٦	٤٨	١٧	١٦	٢٥
١٨	٢١	٣١	١٨	١٦	٠٥	١٨	١٦	٤٨
١٩	٢١	٣١	١٩	١٧	٢١	١٩	١٧	١٠
٢٠	٢١	٣١	٢٠	١٧	٢٧	٢٠	١٧	٢٣
٢١	٢١	٣١	٢١	١٧	٥٢	٢١	١٧	٥٥
٢٢	٢١	٣١	٢٢	١٨	٠٨	٢٢	١٨	١٧
٢٣	٢١	٣١	٢٣	١٨	٢٣	٢٣	١٨	٢٩
٢٤	٢١	٣١	٢٤	١٨	٢٧	٢٤	١٨	٠١
٢٥	٢١	٣١	٢٥	١٨	٥٢	٢٥	١٨	٢٣
٢٦	٢١	٣١	٢٦	١٩	٠٦	٢٦	١٩	٤٤
٢٧	٢١	٣١	٢٧	١٩	٢٠	٢٧	١٩	٠٦
٢٨	٢١	٣١	٢٨	١٩	٢٤	٢٨	١٩	٢٧
٢٩	٢١	٣١	٢٩	١٩	٤٢	٢٩	١٩	٤٨
٣٠	٢١	٣١	٣٠	٢٠	٠٠	٣٠	٢٠	٠٩
٣١	٢١	٣١	٣١	٢٠	١٢	٣١	٢٠	٢٩
٣٢	٢١	٣١	٣٢	٢٠	٠٠	٣٢	٢٠	٠٠



(جدول ۲۳)





البرك الثالث			البرك الثالث			البرك الثالث		
رقم	حجم	رقم	رقم	حجم	رقم	رقم	حجم	رقم
١	٣٣	١	١	١١	١	١	١١	١
٢	٣٦	٢	٢	١٣	٢	٢	١٣	٢
٣	٤٨	٣	٣	١٢	٣	٣	١٢	٣
٤	٥٥	٤	٤	١٣	٤	٤	١٣	٤
٥	١١	٥	٥	١٣	٥	٥	١٣	٥
٦	٢٢	٦	٦	١٣	٦	٦	١٣	٦
٧	٣٢	٧	٧	١٣	٧	٧	١٣	٧
٨	٤٢	٨	٨	١٤	٨	٨	١٤	٨
٩	٥٢	٩	٩	١٤	٩	٩	١٤	٩
١٠	١٠	١٠	١٠	١٤	١٠	١٠	١٤	١٠
١١	١٠	١١	١١	١٥	١١	١١	١٥	١١
١٢	١٩	١٢	١٢	١٥	١٢	١٢	١٥	١٢
١٣	٢٧	١٣	١٣	١٥	١٣	١٣	١٥	١٣
١٤	٣٤	١٤	١٤	١٥	١٤	١٤	١٥	١٤
١٥	٤١	١٥	١٥	١٦	١٥	١٥	١٦	١٥
١٦	٤٨	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦
١٧	٥٤	١٧	١٧	١٦	١٧	١٧	١٦	١٧
١٨	٥٣	١٨	١٨	١٧	١٨	١٨	١٧	١٨
١٩	١٠	١٩	١٩	١٧	١٩	١٩	١٧	١٩
٢٠	١٤	٢٠	٢٠	١٧	٢٠	٢٠	١٧	٢٠
٢١	١٨	٢١	٢١	١٧	٢١	٢١	١٧	٢١
٢٢	٢١	٢٢	٢٢	١٨	٢٢	٢٢	١٨	٢٢
٢٣	٢٤	٢٣	٢٣	١٨	٢٣	٢٣	١٨	٢٣
٢٤	٢٧	٢٤	٢٤	١٨	٢٤	٢٤	١٨	٢٤
٢٥	٢٩	٢٥	٢٥	١٩	٢٥	٢٥	١٩	٢٥
٢٦	٣٠	٢٦	٢٦	١٩	٢٦	٢٦	١٩	٢٦
٢٧	٣١	٢٧	٢٧	١٩	٢٧	٢٧	١٩	٢٧
٢٨	٣٢	٢٨	٢٨	١٩	٢٨	٢٨	١٩	٢٨
٢٩	٣٥	٢٩	٢٩	١٩	٢٩	٢٩	١٩	٢٩
٣٠	٣٥	٣٠	٣٠	٢٠	٣٠	٣٠	٢٠	٣٠



الحال الثالث			الدلالة الثالث			الحال الثالث		
روز	رقعة	رقعة	روز	رقعة	رقعة	روز	رقعة	رقعة
١	١١	١١	١	١١	١١	١	١١	١١
٢	١١	١١	٢	١١	١١	٢	١١	١١
٣	١١	١١	٣	١١	١١	٣	١١	١١
٤	١١	١١	٤	١١	١١	٤	١١	١١
٥	١١	١١	٥	١١	١١	٥	١١	١١
٦	١١	١١	٦	١١	١١	٦	١١	١١
٧	١١	١١	٧	١١	١١	٧	١١	١١
٨	١١	١١	٨	١١	١١	٨	١١	١١
٩	١١	١١	٩	١١	١١	٩	١١	١١
١٠	١١	١١	١٠	١١	١١	١٠	١١	١١
١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١	١١
١٢	١١	١١	١٢	١١	١١	١٢	١١	١١
١٣	١١	١١	١٣	١١	١١	١٣	١١	١١
١٤	١١	١١	١٤	١١	١١	١٤	١١	١١
١٥	١١	١١	١٥	١١	١١	١٥	١١	١١
١٦	١١	١١	١٦	١١	١١	١٦	١١	١١
١٧	١١	١١	١٧	١١	١١	١٧	١١	١١
١٨	١١	١١	١٨	١١	١١	١٨	١١	١١
١٩	١١	١١	١٩	١١	١١	١٩	١١	١١
٢٠	١١	١١	٢٠	١١	١١	٢٠	١١	١١
٢١	١١	١١	٢١	١١	١١	٢١	١١	١١
٢٢	١١	١١	٢٢	١١	١١	٢٢	١١	١١
٢٣	١١	١١	٢٣	١١	١١	٢٣	١١	١١
٢٤	١١	١١	٢٤	١١	١١	٢٤	١١	١١
٢٥	١١	١١	٢٥	١١	١١	٢٥	١١	١١
٢٦	١١	١١	٢٦	١١	١١	٢٦	١١	١١
٢٧	١١	١١	٢٧	١١	١١	٢٧	١١	١١
٢٨	١١	١١	٢٨	١١	١١	٢٨	١١	١١
٢٩	١١	١١	٢٩	١١	١١	٢٩	١١	١١
٣٠	١١	١١	٣٠	١١	١١	٣٠	١١	١١



الجمادى الأولى	الجمادى الأولى	الجمادى الأولى
روز	روز	روز
١ - ٣١ - ٣٠	١ - ٤٥ - ١١	١ - ٦٠ - ٠٠
٢ - ٣٢ - ٣٠	٢ - ٥٠ - ١٢	٣ - ٢٩ - ٠٠
٣ - ٤٥ - ٣٠	٣ - ٥٥ - ١٣	٤ - ٥٣ - ٠٠
٤ - ٥٦ - ٣٠	٤ - ٤٦ - ١٣	٥ - ١٧ - ٠١
٥ - ٥٧ - ٣١	٥ - ٥٠ - ١٣	٦ - ٤٠ - ٠١
٦ - ١٧ - ٣١	٦ - ٢٥ - ١٣	٧ - ٣٠ - ٠٣
٧ - ٣٧ - ٣١	٧ - ٤٤ - ١٣	٨ - ٢٧ - ٠٣
٨ - ٤٦ - ٣١	٨ - ٢٥ - ١٤	٩ - ٥١ - ٠٣
٩ - ٥٥ - ٣١	٩ - ٢٣ - ١٤	١٠ - ١٤ - ٠٣
١٠ - ٥٥ - ٣١	١٠ - ٤١ - ١٤	١١ - ٢٨ - ٠٣
١١ - ١٢ - ٣٢	١١ - ٥٩ - ١٤	١٢ - ١٠ - ٠٤
١٢ - ٢٠ - ٣٢	١٢ - ١٧ - ١٥	١٣ - ٢٥ - ٠٤
١٣ - ٢٨ - ٣٢	١٣ - ٣٥ - ١٥	١٤ - ٤٨ - ٠٤
١٤ - ٣٨ - ٣٢	١٤ - ٥٢ - ١٥	١٥ - ١١ - ٠٥
١٥ - ٣٤ - ٣٢	١٥ - ١٠ - ١٦	١٦ - ٣٤ - ٠٥
١٦ - ٤١ - ٣٢	١٦ - ٢٨ - ١٦	١٧ - ٥٧ - ٠٥
١٧ - ٤٧ - ٣٢	١٧ - ٤٣ - ١٦	١٨ - ٥٠ - ٠٥
١٨ - ٥٢ - ٣٢	١٨ - ١٠ - ١٧	١٩ - ٣٠ - ٠٦
١٩ - ٥٨ - ٣٢	١٩ - ١٧ - ١٧	٢٠ - ٤٣ - ٠٦
٢٠ - ٥٢ - ٣٢	٢٠ - ٣٣ - ١٧	٢١ - ٥٧ - ٠٦
٢١ - ٥٨ - ٣٢	٢١ - ٤٩ - ١٧	٢٢ - ٥٩ - ٠٦
٢٢ - ١٥ - ٣٢	٢٢ - ١٥ - ١٨	٢٣ - ١٣ - ٠٨
٢٣ - ١٦ - ٣٢	٢٣ - ١٩ - ١٨	٢٤ - ٣٣ - ٠٨
٢٤ - ١٩ - ٣٢	٢٤ - ٣٤ - ١٨	٢٥ - ٥٦ - ٠٨
٢٥ - ٥٢ - ٣٢	٢٥ - ٤٩ - ١٨	٢٦ - ١٧ - ٠٩
٢٦ - ٢٥ - ٣٢	٢٦ - ٢٠ - ١٩	٢٧ - ٣٩ - ٠٩
٢٧ - ٢٧ - ٣٢	٢٧ - ١٧ - ١٩	٢٨ - ٥١ - ٠٩
٢٨ - ٢٩ - ٣٢	٢٨ - ٣٠ - ١٩	٢٩ - ٥٦ - ٠٩
٢٩ - ٣٠ - ٣٢	٢٩ - ٤٣ - ١٩	٣٠ - ١٤ - ٠٩
٣٠ - ٣١ - ٣٢	٣٠ - ٥٦ - ١٩	٣١ - ٢٤ - ١١
٣١ - ٣٢ - ٣٢	٣١ - ٥٩ - ٢٠	٣٢ - ٥٠ - ١١
٣٢ - ٣٢ - ٣٢	٣٢ - ٥٠ - ٢٠	٣٣ - ٥٠ - ١١



الزيج النيلي	الزيج الحجر	الزيج الحجر
روز	روز	روز
دقيقة	دقيقة	دقيقة
٠٣٣. ١١. ٠٠. ١	٠٠٥. ٢٠. ٠٠. ١	٠٣٣. ٢٣. ٠٠. ١
٠٠٣. ١١. ٠٠. ٢	٠٥٣. ١٩. ٠٠. ٢	٠٣١. ٢٤. ٠٠. ٢
٠٤١. ١٠. ٠٠. ٣	٠٤٠. ١٩. ٠٠. ٣	٠٣٠. ٢٥. ٠٠. ٣
٠٢٠. ١٠. ٠٠. ٤	٠٢٦. ١٩. ٠٠. ٤	٠٢٨. ٢٥. ٠٠. ٤
٠٥٩. ٠٩. ٠٠. ٥	٠١٣. ١٩. ٠٠. ٥	٠٢٦. ٢٥. ٠٠. ٥
٠٣٨. ٠٩. ٠٠. ٦	٠٥٩. ١٨. ٠٠. ٦	٠٢٤. ٢٥. ٠٠. ٦
٠١٦. ٠٩. ٠٠. ٧	٠٤٥. ١٨. ٠٠. ٧	٠٢١. ٢٥. ٠٠. ٧
٠٥٥. ٠٨. ٠٠. ٨	٠٣٠. ١٨. ٠٠. ٨	٠١٨. ٢٥. ٠٠. ٨
٠٣٣. ٠٨. ٠٠. ٩	٠١٩. ١٨. ٠٠. ٩	٠١٥. ٢٥. ٠٠. ٩
٠١١. ٠٨. ٠٠. ١٠	٠٠٥. ١٨. ٠٠. ١٠	٠١١. ٢٥. ٠٠. ١٠
٠٤٩. ٠٧. ٠٠. ١١	٠٤٥. ١٧. ٠٠. ١١	٠٠٦. ٢٥. ٠٠. ١١
٠٣٧. ٠٧. ٠٠. ١٢	٠٢٩. ١٧. ٠٠. ١٢	٠٠١. ٢٥. ٠٠. ١٢
٠٠٥. ٠٧. ٠٠. ١٣	٠١٣. ١٧. ٠٠. ١٣	٠٥٦. ٢٥. ٠٠. ١٣
٠٤٣. ٠٦. ٠٠. ١٤	٠٥٧. ١٦. ٠٠. ١٤	٠٥١. ٢٥. ٠٠. ١٤
٠٢٠. ٠٦. ٠٠. ١٥	٠٤١. ١٦. ٠٠. ١٥	٠٤٥. ٢٥. ٠٠. ١٥
٠٥٧. ٠٥. ٠٠. ١٦	٠٢٦. ١٦. ٠٠. ١٦	٠٣٨. ٢٥. ٠٠. ١٦
٠٣٥. ٠٥. ٠٠. ١٧	٠١٧. ١٦. ٠٠. ١٧	٠٣٢. ٢٥. ٠٠. ١٧
٠١٣. ٠٥. ٠٠. ١٨	٠٥١. ١٥. ٠٠. ١٨	٠٢٤. ٢٥. ٠٠. ١٨
٠٥١. ٠٤. ٠٠. ١٩	٠٣٣. ١٥. ٠٠. ١٩	٠١٧. ٢٥. ٠٠. ١٩
٠٢٨. ٠٤. ٠٠. ٢٠	٠١٤. ١٥. ٠٠. ٢٠	٠٠٩. ٢٥. ٠٠. ٢٠
٠٠٥. ٠٤. ٠٠. ٢١	٠٥٦. ١٤. ٠٠. ٢١	٠٠١. ٢٥. ٠٠. ٢١
٠٤٣. ٠٣. ٠٠. ٢٢	٠٣٨. ١٤. ٠٠. ٢٢	٠٥٥. ٢٥. ٠٠. ٢٢
٠١٩. ٠٣. ٠٠. ٢٣	٠١٧. ١٤. ٠٠. ٢٣	٠٤٣. ٢٥. ٠٠. ٢٣
٠٥٦. ٠٢. ٠٠. ٢٤	٠٠٠. ١٤. ٠٠. ٢٤	٠٣٤. ٢٥. ٠٠. ٢٤
٠٣٣. ٠٢. ٠٠. ٢٥	٠٤١. ١٣. ٠٠. ٢٥	٠٢٤. ٢٥. ٠٠. ٢٥
٠٠٨. ٠٢. ٠٠. ٢٦	٠٢٥. ١٣. ٠٠. ٢٦	٠١٤. ٢٥. ٠٠. ٢٦
٠٤٣. ٠١. ٠٠. ٢٧	٠٠٣. ١٣. ٠٠. ٢٧	٠١٣. ٢٥. ٠٠. ٢٧
٠٢٠. ٠١. ٠٠. ٢٨	٠٤٣. ١٢. ٠٠. ٢٨	٠٥٣. ٢٥. ٠٠. ٢٨
٠٥٧. ٠٠. ٠٠. ٢٩	٠٢٣. ١٢. ٠٠. ٢٩	٠٤١. ٢٥. ٠٠. ٢٩
٠٣٣. ٠٠. ٠٠. ٣٠	٠١٧. ١٢. ٠٠. ٣٠	٠٢٩. ٢٥. ٠٠. ٣٠
٠١٠. ٠٠. ٠٠. ٣١	٠٤٣. ١١. ٠٠. ٣١	٠١٨. ٢٥. ٠٠. ٣١
٠٠٠. ٠٠. ٠٠. ٣٢	٠٠٠. ١١. ٠٠. ٣٢	٠٠٠. ٢٥. ٠٠. ٣٢



الميزان الرابع	الميزان الرابع	الميزان الرابع
وزن دقيقه	وزن دقيقه	وزن دقيقه
١٠٠ - ١٤٠ - ١٤٠	١٠٠ - ١١٠ - ١١٠	١٠٠ - ١٠٠ - ١٠٠
٢٠٠ - ٢٨٠ - ٢٨٠	٢٠٠ - ٢٨٠ - ٢٨٠	٢٠٠ - ٢٨٠ - ٢٨٠
٣٠٠ - ٣٨٠ - ٣٨٠	٣٠٠ - ٣٨٠ - ٣٨٠	٣٠٠ - ٣٨٠ - ٣٨٠
٤٠٠ - ٤٨٠ - ٤٨٠	٤٠٠ - ٤٨٠ - ٤٨٠	٤٠٠ - ٤٨٠ - ٤٨٠
٥٠٠ - ٥٨٠ - ٥٨٠	٥٠٠ - ٥٨٠ - ٥٨٠	٥٠٠ - ٥٨٠ - ٥٨٠
٦٠٠ - ٦٨٠ - ٦٨٠	٦٠٠ - ٦٨٠ - ٦٨٠	٦٠٠ - ٦٨٠ - ٦٨٠
٧٠٠ - ٧٨٠ - ٧٨٠	٧٠٠ - ٧٨٠ - ٧٨٠	٧٠٠ - ٧٨٠ - ٧٨٠
٨٠٠ - ٨٨٠ - ٨٨٠	٨٠٠ - ٨٨٠ - ٨٨٠	٨٠٠ - ٨٨٠ - ٨٨٠
٩٠٠ - ٩٨٠ - ٩٨٠	٩٠٠ - ٩٨٠ - ٩٨٠	٩٠٠ - ٩٨٠ - ٩٨٠
١٠٠٠ - ١٠٨٠ - ١٠٨٠	١٠٠٠ - ١٠٨٠ - ١٠٨٠	١٠٠٠ - ١٠٨٠ - ١٠٨٠
١١٠٠ - ١١٨٠ - ١١٨٠	١١٠٠ - ١١٨٠ - ١١٨٠	١١٠٠ - ١١٨٠ - ١١٨٠
١٢٠٠ - ١٢٨٠ - ١٢٨٠	١٢٠٠ - ١٢٨٠ - ١٢٨٠	١٢٠٠ - ١٢٨٠ - ١٢٨٠
١٣٠٠ - ١٣٨٠ - ١٣٨٠	١٣٠٠ - ١٣٨٠ - ١٣٨٠	١٣٠٠ - ١٣٨٠ - ١٣٨٠
١٤٠٠ - ١٤٨٠ - ١٤٨٠	١٤٠٠ - ١٤٨٠ - ١٤٨٠	١٤٠٠ - ١٤٨٠ - ١٤٨٠
١٥٠٠ - ١٥٨٠ - ١٥٨٠	١٥٠٠ - ١٥٨٠ - ١٥٨٠	١٥٠٠ - ١٥٨٠ - ١٥٨٠
١٦٠٠ - ١٦٨٠ - ١٦٨٠	١٦٠٠ - ١٦٨٠ - ١٦٨٠	١٦٠٠ - ١٦٨٠ - ١٦٨٠
١٧٠٠ - ١٧٨٠ - ١٧٨٠	١٧٠٠ - ١٧٨٠ - ١٧٨٠	١٧٠٠ - ١٧٨٠ - ١٧٨٠
١٨٠٠ - ١٨٨٠ - ١٨٨٠	١٨٠٠ - ١٨٨٠ - ١٨٨٠	١٨٠٠ - ١٨٨٠ - ١٨٨٠
١٩٠٠ - ١٩٨٠ - ١٩٨٠	١٩٠٠ - ١٩٨٠ - ١٩٨٠	١٩٠٠ - ١٩٨٠ - ١٩٨٠
٢٠٠٠ - ٢٠٨٠ - ٢٠٨٠	٢٠٠٠ - ٢٠٨٠ - ٢٠٨٠	٢٠٠٠ - ٢٠٨٠ - ٢٠٨٠
٢١٠٠ - ٢١٨٠ - ٢١٨٠	٢١٠٠ - ٢١٨٠ - ٢١٨٠	٢١٠٠ - ٢١٨٠ - ٢١٨٠
٢٢٠٠ - ٢٢٨٠ - ٢٢٨٠	٢٢٠٠ - ٢٢٨٠ - ٢٢٨٠	٢٢٠٠ - ٢٢٨٠ - ٢٢٨٠
٢٣٠٠ - ٢٣٨٠ - ٢٣٨٠	٢٣٠٠ - ٢٣٨٠ - ٢٣٨٠	٢٣٠٠ - ٢٣٨٠ - ٢٣٨٠
٢٤٠٠ - ٢٤٨٠ - ٢٤٨٠	٢٤٠٠ - ٢٤٨٠ - ٢٤٨٠	٢٤٠٠ - ٢٤٨٠ - ٢٤٨٠
٢٥٠٠ - ٢٥٨٠ - ٢٥٨٠	٢٥٠٠ - ٢٥٨٠ - ٢٥٨٠	٢٥٠٠ - ٢٥٨٠ - ٢٥٨٠
٢٦٠٠ - ٢٦٨٠ - ٢٦٨٠	٢٦٠٠ - ٢٦٨٠ - ٢٦٨٠	٢٦٠٠ - ٢٦٨٠ - ٢٦٨٠
٢٧٠٠ - ٢٧٨٠ - ٢٧٨٠	٢٧٠٠ - ٢٧٨٠ - ٢٧٨٠	٢٧٠٠ - ٢٧٨٠ - ٢٧٨٠
٢٨٠٠ - ٢٨٨٠ - ٢٨٨٠	٢٨٠٠ - ٢٨٨٠ - ٢٨٨٠	٢٨٠٠ - ٢٨٨٠ - ٢٨٨٠
٢٩٠٠ - ٢٩٨٠ - ٢٩٨٠	٢٩٠٠ - ٢٩٨٠ - ٢٩٨٠	٢٩٠٠ - ٢٩٨٠ - ٢٩٨٠
٣٠٠٠ - ٣٠٨٠ - ٣٠٨٠	٣٠٠٠ - ٣٠٨٠ - ٣٠٨٠	٣٠٠٠ - ٣٠٨٠ - ٣٠٨٠



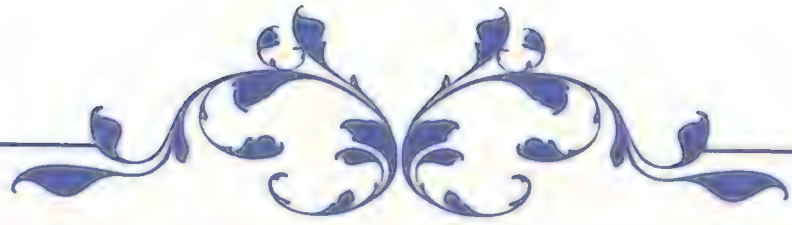
[illegible]





الجزء الثاني  
هو كتاب معدن الأسرار في علم البحار في  
معرفة فاضل العرين تحت القاضل  
تحت قاعدة ستين وثلاثين ونظرب ونحط الكا  
ونصف الطول في جمع ونحط تحت الجمع نكتر  
ونظرب ويكون يزيد المكامل القاعدة على  
هذا الترتيب اعمل افهم ترسل بحصل  
المطلوب





القطب

نكته

الجامع

م	ج	عرض	طول
٨٥	٨٥	٨٥	٨٥
٨٦	٨٦	٨٦	٨٦
٨٧	٨٧	٨٧	٨٧
٨٨	٨٨	٨٨	٨٨
٨٩	٨٩	٨٩	٨٩
٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
٩١	٩١	٩١	٩١
٩٢	٩٢	٩٢	٩٢
٩٣	٩٣	٩٣	٩٣
٩٤	٩٤	٩٤	٩٤
٩٥	٩٥	٩٥	٩٥
٩٦	٩٦	٩٦	٩٦
٩٧	٩٧	٩٧	٩٧
٩٨	٩٨	٩٨	٩٨
٩٩	٩٩	٩٩	٩٩
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٠١	١٠١	١٠١	١٠١
١٠٢	١٠٢	١٠٢	١٠٢
١٠٣	١٠٣	١٠٣	١٠٣
١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤
١٠٥	١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٠٦	١٠٦	١٠٦	١٠٦
١٠٧	١٠٧	١٠٧	١٠٧
١٠٨	١٠٨	١٠٨	١٠٨
١٠٩	١٠٩	١٠٩	١٠٩
١١٠	١١٠	١١٠	١١٠
١١١	١١١	١١١	١١١
١١٢	١١٢	١١٢	١١٢
١١٣	١١٣	١١٣	١١٣
١١٤	١١٤	١١٤	١١٤
١١٥	١١٥	١١٥	١١٥
١١٦	١١٦	١١٦	١١٦
١١٧	١١٧	١١٧	١١٧
١١٨	١١٨	١١٨	١١٨
١١٩	١١٩	١١٩	١١٩
١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠
١٢١	١٢١	١٢١	١٢١
١٢٢	١٢٢	١٢٢	١٢٢
١٢٣	١٢٣	١٢٣	١٢٣
١٢٤	١٢٤	١٢٤	١٢٤
١٢٥	١٢٥	١٢٥	١٢٥
١٢٦	١٢٦	١٢٦	١٢٦

م	ج	عرض	طول
٤٦	٤٦	٤٦	٤٦
٤٧	٤٧	٤٧	٤٧
٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
٤٩	٤٩	٤٩	٤٩
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
٥١	٥١	٥١	٥١
٥٢	٥٢	٥٢	٥٢
٥٣	٥٣	٥٣	٥٣
٥٤	٥٤	٥٤	٥٤
٥٥	٥٥	٥٥	٥٥
٥٦	٥٦	٥٦	٥٦
٥٧	٥٧	٥٧	٥٧
٥٨	٥٨	٥٨	٥٨
٥٩	٥٩	٥٩	٥٩
٦٠	٦٠	٦٠	٦٠
٦١	٦١	٦١	٦١
٦٢	٦٢	٦٢	٦٢
٦٣	٦٣	٦٣	٦٣
٦٤	٦٤	٦٤	٦٤
٦٥	٦٥	٦٥	٦٥
٦٦	٦٦	٦٦	٦٦
٦٧	٦٧	٦٧	٦٧
٦٨	٦٨	٦٨	٦٨
٦٩	٦٩	٦٩	٦٩
٧٠	٧٠	٧٠	٧٠
٧١	٧١	٧١	٧١
٧٢	٧٢	٧٢	٧٢
٧٣	٧٣	٧٣	٧٣
٧٤	٧٤	٧٤	٧٤
٧٥	٧٥	٧٥	٧٥
٧٦	٧٦	٧٦	٧٦
٧٧	٧٧	٧٧	٧٧
٧٨	٧٨	٧٨	٧٨
٧٩	٧٩	٧٩	٧٩
٨٠	٨٠	٨٠	٨٠
٨١	٨١	٨١	٨١
٨٢	٨٢	٨٢	٨٢
٨٣	٨٣	٨٣	٨٣
٨٤	٨٤	٨٤	٨٤

م	ج	عرض	طول
١	١	١	١
٢	٢	٢	٢
٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩
١٠	١٠	١٠	١٠
١١	١١	١١	١١
١٢	١٢	١٢	١٢
١٣	١٣	١٣	١٣
١٤	١٤	١٤	١٤
١٥	١٥	١٥	١٥
١٦	١٦	١٦	١٦
١٧	١٧	١٧	١٧
١٨	١٨	١٨	١٨
١٩	١٩	١٩	١٩
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٢١	٢١	٢١	٢١
٢٢	٢٢	٢٢	٢٢
٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٦	٢٦	٢٦	٢٦
٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٣١	٣١	٣١	٣١
٣٢	٣٢	٣٢	٣٢
٣٣	٣٣	٣٣	٣٣
٣٤	٣٤	٣٤	٣٤
٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
٣٨	٣٨	٣٨	٣٨
٣٩	٣٩	٣٩	٣٩
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٤١	٤١	٤١	٤١
٤٢	٤٢	٤٢	٤٢

الغيب

نكته ط ع

المطلع

(جدول ٣٠)

المساج ونسبة الطول والعرض في



فکتر  
۵۲

[illegible]

ط ع نالت م ط

2 1 2

(جدول ۳۱)





نكته  
٣

ج	عرض	طول
٨٩	٨٩	٨٩
٩٠	٨٩	٩٠
٩١	٩٠	٩١
٩٢	٩١	٩٢
٩٣	٩٢	٩٣
٩٤	٩٣	٩٤
٩٥	٩٤	٩٥
٩٦	٩٥	٩٦
٩٧	٩٦	٩٧
٩٨	٩٧	٩٨
٩٩	٩٨	٩٩
١٠٠	٩٩	١٠٠
١٠١	١٠٠	١٠١
١٠٢	١٠١	١٠٢
١٠٣	١٠٢	١٠٣
١٠٤	١٠٣	١٠٤
١٠٥	١٠٤	١٠٥
١٠٦	١٠٥	١٠٦
١٠٧	١٠٦	١٠٧
١٠٨	١٠٧	١٠٨
١٠٩	١٠٨	١٠٩
١١٠	١٠٩	١١٠
١١١	١١٠	١١١
١١٢	١١١	١١٢
١١٣	١١٢	١١٣
١١٤	١١٣	١١٤
١١٥	١١٤	١١٥
١١٦	١١٥	١١٦
١١٧	١١٦	١١٧
١١٨	١١٧	١١٨
١١٩	١١٨	١١٩
١٢٠	١١٩	١٢٠
١٢١	١٢٠	١٢١
١٢٢	١٢١	١٢٢
١٢٣	١٢٢	١٢٣
١٢٤	١٢٣	١٢٤
١٢٥	١٢٤	١٢٥
١٢٦	١٢٥	١٢٦
١٢٧	١٢٦	١٢٧
١٢٨	١٢٧	١٢٨
١٢٩	١٢٨	١٢٩
١٣٠	١٢٩	١٣٠
١٣١	١٣٠	١٣١
١٣٢	١٣١	١٣٢
١٣٣	١٣٢	١٣٣
١٣٤	١٣٣	١٣٤
١٣٥	١٣٤	١٣٥
١٣٦	١٣٥	١٣٦
١٣٧	١٣٦	١٣٧
١٣٨	١٣٧	١٣٨
١٣٩	١٣٨	١٣٩
١٤٠	١٣٩	١٤٠
١٤١	١٤٠	١٤١
١٤٢	١٤١	١٤٢
١٤٣	١٤٢	١٤٣
١٤٤	١٤٣	١٤٤
١٤٥	١٤٤	١٤٥
١٤٦	١٤٥	١٤٦
١٤٧	١٤٦	١٤٧
١٤٨	١٤٧	١٤٨
١٤٩	١٤٨	١٤٩
١٥٠	١٤٩	١٥٠

ج	عرض	طول
٤٥	٤٥	٤٥
٤٦	٤٥	٤٦
٤٧	٤٦	٤٧
٤٨	٤٧	٤٨
٤٩	٤٨	٤٩
٥٠	٤٩	٥٠
٥١	٥٠	٥١
٥٢	٥١	٥٢
٥٣	٥٢	٥٣
٥٤	٥٣	٥٤
٥٥	٥٤	٥٥
٥٦	٥٥	٥٦
٥٧	٥٦	٥٧
٥٨	٥٧	٥٨
٥٩	٥٨	٥٩
٦٠	٥٩	٦٠
٦١	٦٠	٦١
٦٢	٦١	٦٢
٦٣	٦٢	٦٣
٦٤	٦٣	٦٤
٦٥	٦٤	٦٥
٦٦	٦٥	٦٦
٦٧	٦٦	٦٧
٦٨	٦٧	٦٨
٦٩	٦٨	٦٩
٧٠	٦٩	٧٠
٧١	٧٠	٧١
٧٢	٧١	٧٢
٧٣	٧٢	٧٣
٧٤	٧٣	٧٤
٧٥	٧٤	٧٥
٧٦	٧٥	٧٦
٧٧	٧٦	٧٧
٧٨	٧٧	٧٨
٧٩	٧٨	٧٩
٨٠	٧٩	٨٠
٨١	٨٠	٨١
٨٢	٨١	٨٢
٨٣	٨٢	٨٣
٨٤	٨٣	٨٤
٨٥	٨٤	٨٥
٨٦	٨٥	٨٦
٨٧	٨٦	٨٧
٨٨	٨٧	٨٨
٨٩	٨٨	٨٩

ج	عرض	طول
١	١	١
٢	١	٢
٣	٢	٣
٤	٣	٤
٥	٤	٥
٦	٥	٦
٧	٦	٧
٨	٧	٨
٩	٨	٩
١٠	٩	١٠
١١	١٠	١١
١٢	١١	١٢
١٣	١٢	١٣
١٤	١٣	١٤
١٥	١٤	١٥
١٦	١٥	١٦
١٧	١٦	١٧
١٨	١٧	١٨
١٩	١٨	١٩
٢٠	١٩	٢٠
٢١	٢٠	٢١
٢٢	٢١	٢٢
٢٣	٢٢	٢٣
٢٤	٢٣	٢٤
٢٥	٢٤	٢٥
٢٦	٢٥	٢٦
٢٧	٢٦	٢٧
٢٨	٢٧	٢٨
٢٩	٢٨	٢٩
٣٠	٢٩	٣٠
٣١	٣٠	٣١
٣٢	٣١	٣٢
٣٣	٣٢	٣٣
٣٤	٣٣	٣٤
٣٥	٣٤	٣٥
٣٦	٣٥	٣٦
٣٧	٣٦	٣٧
٣٨	٣٧	٣٨
٣٩	٣٨	٣٩
٤٠	٣٩	٤٠
٤١	٤٠	٤١
٤٢	٤١	٤٢
٤٣	٤٢	٤٣
٤٤	٤٣	٤٤
٤٥	٤٤	٤٥
٤٦	٤٥	٤٦
٤٧	٤٦	٤٧
٤٨	٤٧	٤٨
٤٩	٤٨	٤٩
٥٠	٤٩	٥٠

٣ ٢ ١

نكته  
٣ ٢ ١



٢٠

١ ط ع فالت ٢ ط ع ٣ ط ع

(جدول ۳۳)



— 3 —

ع ط ع      ناکت  
۱۸



نكتر  
بدر القطب والسنبل

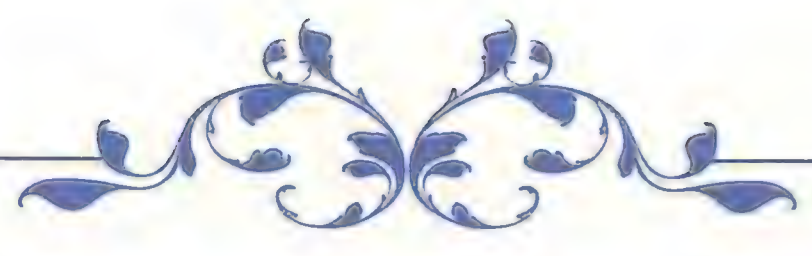
بدر الحيا والفرد

مجا	عرض	طول	مجا	عرض	طول	مجا	عرض	طول
٨٩	٨٨٥	٩٢	٩٥	٤٤٨	٤٨	١	١٠	١٠
٩٠	٨٩٥	٩٤	٩٦	٤٥٨	٤٩	٢	١٠	١٠
٩١	٩٠٥	٩٥	٩٧	٤٦٨	٥٠	٣	١٠	١٠
٩٢	٩١٥	٩٦	٩٨	٤٧٧	٥١	٤	١٠	١٠
٩٣	٩٢٥	٩٧	٩٩	٤٨٧	٥٢	٥	١٠	١٠
٩٤	٩٣٥	٩٨	١٠٠	٤٩٧	٥٣	٦	١٠	١٠
٩٥	٩٤٥	٩٩	١٠١	٥٠٧	٥٤	٧	١٠	١٠
٩٦	٩٥٥	١٠٠	١٠٢	٥١٧	٥٥	٨	١٠	١٠
٩٧	٩٦٥	١٠١	١٠٣	٥٢٧	٥٦	٩	١٠	١٠
٩٨	٩٧٥	١٠٢	١٠٤	٥٣٧	٥٧	١٠	١٠	١٠
٩٩	٩٨٥	١٠٣	١٠٥	٥٤٧	٥٨	١١	١١	١١
١٠٠	٩٩٥	١٠٤	١٠٦	٥٥٧	٥٩	١٢	١١	١٢
١٠١	١٠٠٥	١٠٥	١٠٧	٥٦٧	٦٠	١٣	١١	١٣
١٠٢	١٠١٥	١٠٦	١٠٨	٥٧٧	٦١	١٤	١١	١٤
١٠٣	١٠٢٥	١٠٧	١٠٩	٥٨٧	٦٢	١٥	١١	١٥
١٠٤	١٠٣٥	١٠٨	١١٠	٥٩٧	٦٣	١٦	١١	١٦
١٠٥	١٠٤٥	١٠٩	١١١	٦٠٧	٦٤	١٧	١١	١٧
١٠٦	١٠٥٥	١١٠	١١٢	٦١٧	٦٥	١٨	١١	١٨
١٠٧	١٠٦٥	١١١	١١٣	٦٢٧	٦٦	١٩	١١	١٩
١٠٨	١٠٧٥	١١٢	١١٤	٦٣٧	٦٧	٢٠	١١	٢٠
١٠٩	١٠٨٥	١١٣	١١٥	٦٤٧	٦٨	٢١	١١	٢١
١١٠	١٠٩٥	١١٤	١١٦	٦٥٧	٦٩	٢٢	١١	٢٢
١١١	١١٠٥	١١٥	١١٧	٦٦٧	٧٠	٢٣	١١	٢٣
١١٢	١١١٥	١١٦	١١٨	٦٧٧	٧١	٢٤	١١	٢٤
١١٣	١١٢٥	١١٧	١١٩	٦٨٧	٧٢	٢٥	١١	٢٥
١١٤	١١٣٥	١١٨	١٢٠	٦٩٧	٧٣	٢٦	١١	٢٦
١١٥	١١٤٥	١١٩	١٢١	٧٠٧	٧٤	٢٧	١١	٢٧
١١٦	١١٥٥	١٢٠	١٢٢	٧١٧	٧٥	٢٨	١١	٢٨
١١٧	١١٦٥	١٢١	١٢٣	٧٢٧	٧٦	٢٩	١١	٢٩
١١٨	١١٧٥	١٢٢	١٢٤	٧٣٧	٧٧	٣٠	١١	٣٠
١١٩	١١٨٥	١٢٣	١٢٥	٧٤٧	٧٨	٣١	١١	٣١
١٢٠	١١٩٥	١٢٤	١٢٦	٧٥٧	٧٩	٣٢	١١	٣٢
١٢١	١٢٠٥	١٢٥	١٢٧	٧٦٧	٨٠	٣٣	١١	٣٣
١٢٢	١٢١٥	١٢٦	١٢٨	٧٧٧	٨١	٣٤	١١	٣٤
١٢٣	١٢٢٥	١٢٧	١٢٩	٧٨٧	٨٢	٣٥	١١	٣٥
١٢٤	١٢٣٥	١٢٨	١٣٠	٧٩٧	٨٣	٣٦	١١	٣٦
١٢٥	١٢٤٥	١٢٩	١٣١	٨٠٧	٨٤	٣٧	١١	٣٧
١٢٦	١٢٥٥	١٣٠	١٣٢	٨١٧	٨٥	٣٨	١١	٣٨
١٢٧	١٢٦٥	١٣١	١٣٣	٨٢٧	٨٦	٣٩	١١	٣٩
١٢٨	١٢٧٥	١٣٢	١٣٤	٨٣٧	٨٧	٤٠	١١	٤٠
١٢٩	١٢٨٥	١٣٣	١٣٥	٨٤٧	٨٨	٤١	١١	٤١
١٣٠	١٢٩٥	١٣٤	١٣٦	٨٥٧	٨٩	٤٢	١١	٤٢
١٣١	١٣٠٥	١٣٥	١٣٧	٨٦٧	٩٠	٤٣	١١	٤٣
١٣٢	١٣١٥	١٣٦	١٣٨	٨٧٧	٩١	٤٤	١١	٤٤
١٣٣	١٣٢٥	١٣٧	١٣٩	٨٨٧	٩٢	٤٥	١١	٤٥

بدر الغني والجزع

بدر المطمح والسنبل





نكتة  
٥٧

مس	ع	ط	ع	ط	ع
١١٣	٩٢٣	٩٣	١١٣	٩٢٣	٩٣
١١٤	٩٢٣	٩٤	١١٤	٩٢٣	٩٤
١١٦	٩٢٣	٩٥	١١٦	٩٢٣	٩٥
١٠٧	٩٢٣	٩٦	١٠٧	٩٢٣	٩٦
١١٨	٩٢٣	٩٧	١١٨	٩٢٣	٩٧
١١٩	٩٢٣	٩٨	١١٩	٩٢٣	٩٨
١٢١	٩٢٣	٩٩	١٢١	٩٢٣	٩٩
١٢٣	٩٢٣	١٠٠	١٢٣	٩٢٣	١٠٠
١٢٤	٩٢٣	١٠١	١٢٤	٩٢٣	١٠١
١٢٥	٩٢٣	١٠٢	١٢٥	٩٢٣	١٠٢
١٢٦	٩٢٣	١٠٣	١٢٦	٩٢٣	١٠٣
١٢٧	٩٢٣	١٠٤	١٢٧	٩٢٣	١٠٤
١٢٨	٩٢٣	١٠٥	١٢٨	٩٢٣	١٠٥
١٢٩	٩٢٣	١٠٦	١٢٩	٩٢٣	١٠٦
١٣٠	٩٢٣	١٠٧	١٣٠	٩٢٣	١٠٧
١٣١	٩٢٣	١٠٨	١٣١	٩٢٣	١٠٨
١٣٢	٩٢٣	١٠٩	١٣٢	٩٢٣	١٠٩
١٣٣	٩٢٣	١١٠	١٣٣	٩٢٣	١١٠
١٣٤	٩٢٣	١١١	١٣٤	٩٢٣	١١١
١٣٥	٩٢٣	١١٢	١٣٥	٩٢٣	١١٢
١٣٦	٩٢٣	١١٣	١٣٦	٩٢٣	١١٣
١٣٧	٩٢٣	١١٤	١٣٧	٩٢٣	١١٤
١٣٨	٩٢٣	١١٥	١٣٨	٩٢٣	١١٥
١٣٩	٩٢٣	١١٦	١٣٩	٩٢٣	١١٦
١٤٠	٩٢٣	١١٧	١٤٠	٩٢٣	١١٧
١٤١	٩٢٣	١١٨	١٤١	٩٢٣	١١٨
١٤٢	٩٢٣	١١٩	١٤٢	٩٢٣	١١٩
١٤٣	٩٢٣	١٢٠	١٤٣	٩٢٣	١٢٠
١٤٤	٩٢٣	١٢١	١٤٤	٩٢٣	١٢١
١٤٥	٩٢٣	١٢٢	١٤٥	٩٢٣	١٢٢
١٤٦	٩٢٣	١٢٣	١٤٦	٩٢٣	١٢٣
١٤٧	٩٢٣	١٢٤	١٤٧	٩٢٣	١٢٤
١٤٨	٩٢٣	١٢٥	١٤٨	٩٢٣	١٢٥
١٤٩	٩٢٣	١٢٦	١٤٩	٩٢٣	١٢٦
١٥٠	٩٢٣	١٢٧	١٥٠	٩٢٣	١٢٧
١٥١	٩٢٣	١٢٨	١٥١	٩٢٣	١٢٨
١٥٢	٩٢٣	١٢٩	١٥٢	٩٢٣	١٢٩
١٥٣	٩٢٣	١٣٠	١٥٣	٩٢٣	١٣٠
١٥٤	٩٢٣	١٣١	١٥٤	٩٢٣	١٣١
١٥٥	٩٢٣	١٣٢	١٥٥	٩٢٣	١٣٢
١٥٦	٩٢٣	١٣٣	١٥٦	٩٢٣	١٣٣
١٥٧	٩٢٣	١٣٤	١٥٧	٩٢٣	١٣٤
١٥٨	٩٢٣	١٣٥	١٥٨	٩٢٣	١٣٥
١٥٩	٩٢٣	١٣٦	١٥٩	٩٢٣	١٣٦
١٦٠	٩٢٣	١٣٧	١٦٠	٩٢٣	١٣٧
١٦١	٩٢٣	١٣٨	١٦١	٩٢٣	١٣٨
١٦٢	٩٢٣	١٣٩	١٦٢	٩٢٣	١٣٩
١٦٣	٩٢٣	١٤٠	١٦٣	٩٢٣	١٤٠
١٦٤	٩٢٣	١٤١	١٦٤	٩٢٣	١٤١
١٦٥	٩٢٣	١٤٢	١٦٥	٩٢٣	١٤٢
١٦٦	٩٢٣	١٤٣	١٦٦	٩٢٣	١٤٣
١٦٧	٩٢٣	١٤٤	١٦٧	٩٢٣	١٤٤
١٦٨	٩٢٣	١٤٥	١٦٨	٩٢٣	١٤٥
١٦٩	٩٢٣	١٤٦	١٦٩	٩٢٣	١٤٦
١٧٠	٩٢٣	١٤٧	١٧٠	٩٢٣	١٤٧

ع نكتة ٥٧  
٨٣





فکر کن

[illegible]

۴ ۳ ۲ ۱ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱ ۷ ۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

(جدول ۳۷)



تکثیر  
۹۰

مس	عرض	طول	مس	عرض	طول	مس	عرض	طول
١	٩٣	٩١٩	١	٩٣	٩١٩	١	٩٣	٩١٩
٢	٩٤	٩٢٨	٢	٩٤	٩٢٨	٢	٩٤	٩٢٨
٣	٩٥	٩٣٨	٣	٩٥	٩٣٨	٣	٩٥	٩٣٨
٤	٩٦	٩٤٨	٤	٩٦	٩٤٨	٤	٩٦	٩٤٨
٥	٩٧	٩٥٨	٥	٩٧	٩٥٨	٥	٩٧	٩٥٨
٦	٩٨	٩٦٨	٦	٩٨	٩٦٨	٦	٩٨	٩٦٨
٧	٩٩	٩٧٨	٧	٩٩	٩٧٨	٧	٩٩	٩٧٨
٨	١٠٠	٩٨٨	٨	١٠٠	٩٨٨	٨	١٠٠	٩٨٨
٩	١٠١	٩٩٨	٩	١٠١	٩٩٨	٩	١٠١	٩٩٨
١٠	١٠٢	١٠٠٨	١٠	١٠٢	١٠٠٨	١٠	١٠٢	١٠٠٨
١١	١٠٣	١٠١٨	١١	١٠٣	١٠١٨	١١	١٠٣	١٠١٨
١٢	١٠٤	١٠٢٨	١٢	١٠٤	١٠٢٨	١٢	١٠٤	١٠٢٨
١٣	١٠٥	١٠٣٨	١٣	١٠٥	١٠٣٨	١٣	١٠٥	١٠٣٨
١٤	١٠٦	١٠٤٨	١٤	١٠٦	١٠٤٨	١٤	١٠٦	١٠٤٨
١٥	١٠٧	١٠٥٨	١٥	١٠٧	١٠٥٨	١٥	١٠٧	١٠٥٨
١٦	١٠٨	١٠٦٨	١٦	١٠٨	١٠٦٨	١٦	١٠٨	١٠٦٨
١٧	١٠٩	١٠٧٨	١٧	١٠٩	١٠٧٨	١٧	١٠٩	١٠٧٨
١٨	١١٠	١٠٨٨	١٨	١١٠	١٠٨٨	١٨	١١٠	١٠٨٨
١٩	١١١	١٠٩٨	١٩	١١١	١٠٩٨	١٩	١١١	١٠٩٨
٢٠	١١٢	١١٠٨	٢٠	١١٢	١١٠٨	٢٠	١١٢	١١٠٨
٢١	١١٣	١١١٨	٢١	١١٣	١١١٨	٢١	١١٣	١١١٨
٢٢	١١٤	١١٢٨	٢٢	١١٤	١١٢٨	٢٢	١١٤	١١٢٨
٢٣	١١٥	١١٣٨	٢٣	١١٥	١١٣٨	٢٣	١١٥	١١٣٨
٢٤	١١٦	١١٤٨	٢٤	١١٦	١١٤٨	٢٤	١١٦	١١٤٨
٢٥	١١٧	١١٥٨	٢٥	١١٧	١١٥٨	٢٥	١١٧	١١٥٨
٢٦	١١٨	١١٦٨	٢٦	١١٨	١١٦٨	٢٦	١١٨	١١٦٨
٢٧	١١٩	١١٧٨	٢٧	١١٩	١١٧٨	٢٧	١١٩	١١٧٨
٢٨	١٢٠	١١٨٨	٢٨	١٢٠	١١٨٨	٢٨	١٢٠	١١٨٨
٢٩	١٢١	١١٩٨	٢٩	١٢١	١١٩٨	٢٩	١٢١	١١٩٨
٣٠	١٢٢	١٢٠٨	٣٠	١٢٢	١٢٠٨	٣٠	١٢٢	١٢٠٨
٣١	١٢٣	١٢١٨	٣١	١٢٣	١٢١٨	٣١	١٢٣	١٢١٨
٣٢	١٢٤	١٢٢٨	٣٢	١٢٤	١٢٢٨	٣٢	١٢٤	١٢٢٨
٣٣	١٢٥	١٢٣٨	٣٣	١٢٥	١٢٣٨	٣٣	١٢٥	١٢٣٨
٣٤	١٢٦	١٢٤٨	٣٤	١٢٦	١٢٤٨	٣٤	١٢٦	١٢٤٨
٣٥	١٢٧	١٢٥٨	٣٥	١٢٧	١٢٥٨	٣٥	١٢٧	١٢٥٨
٣٦	١٢٨	١٢٦٨	٣٦	١٢٨	١٢٦٨	٣٦	١٢٨	١٢٦٨
٣٧	١٢٩	١٢٧٨	٣٧	١٢٩	١٢٧٨	٣٧	١٢٩	١٢٧٨
٣٨	١٣٠	١٢٨٨	٣٨	١٣٠	١٢٨٨	٣٨	١٣٠	١٢٨٨
٣٩	١٣١	١٢٩٨	٣٩	١٣١	١٢٩٨	٣٩	١٣١	١٢٩٨
٤٠	١٣٢	١٣٠٨	٤٠	١٣٢	١٣٠٨	٤٠	١٣٢	١٣٠٨
٤١	١٣٣	١٣١٨	٤١	١٣٣	١٣١٨	٤١	١٣٣	١٣١٨
٤٢	١٣٤	١٣٢٨	٤٢	١٣٤	١٣٢٨	٤٢	١٣٤	١٣٢٨
٤٣	١٣٥	١٣٣٨	٤٣	١٣٥	١٣٣٨	٤٣	١٣٥	١٣٣٨
٤٤	١٣٦	١٣٤٨	٤٤	١٣٦	١٣٤٨	٤٤	١٣٦	١٣٤٨
٤٥	١٣٧	١٣٥٨	٤٥	١٣٧	١٣٥٨	٤٥	١٣٧	١٣٥٨
٤٦	١٣٨	١٣٦٨	٤٦	١٣٨	١٣٦٨	٤٦	١٣٨	١٣٦٨
٤٧	١٣٩	١٣٧٨	٤٧	١٣٩	١٣٧٨	٤٧	١٣٩	١٣٧٨
٤٨	١٤٠	١٣٨٨	٤٨	١٤٠	١٣٨٨	٤٨	١٤٠	١٣٨٨
٤٩	١٤١	١٣٩٨	٤٩	١٤١	١٣٩٨	٤٩	١٤١	١٣٩٨
٥٠	١٤٢	١٤٠٨	٥٠	١٤٢	١٤٠٨	٥٠	١٤٢	١٤٠٨
٥١	١٤٣	١٤١٨	٥١	١٤٣	١٤١٨	٥١	١٤٣	١٤١٨
٥٢	١٤٤	١٤٢٨	٥٢	١٤٤	١٤٢٨	٥٢	١٤٤	١٤٢٨
٥٣	١٤٥	١٤٣٨	٥٣	١٤٥	١٤٣٨	٥٣	١٤٥	١٤٣٨
٥٤	١٤٦	١٤٤٨	٥٤	١٤٦	١٤٤٨	٥٤	١٤٦	١٤٤٨
٥٥	١٤٧	١٤٥٨	٥٥	١٤٧	١٤٥٨	٥٥	١٤٧	١٤٥٨
٥٦	١٤٨	١٤٦٨	٥٦	١٤٨	١٤٦٨	٥٦	١٤٨	١٤٦٨
٥٧	١٤٩	١٤٧٨	٥٧	١٤٩	١٤٧٨	٥٧	١٤٩	١٤٧٨
٥٨	١٥٠	١٤٨٨	٥٨	١٥٠	١٤٨٨	٥٨	١٥٠	١٤٨٨
٥٩	١٥١	١٤٩٨	٥٩	١٥١	١٤٩٨	٥٩	١٥١	١٤٩٨
٦٠	١٥٢	١٥٠٨	٦٠	١٥٢	١٥٠٨	٦٠	١٥٢	١٥٠٨
٦١	١٥٣	١٥١٨	٦١	١٥٣	١٥١٨	٦١	١٥٣	١٥١٨
٦٢	١٥٤	١٥٢٨	٦٢	١٥٤	١٥٢٨	٦٢	١٥٤	١٥٢٨
٦٣	١٥٥	١٥٣٨	٦٣	١٥٥	١٥٣٨	٦٣	١٥٥	١٥٣٨
٦٤	١٥٦	١٥٤٨	٦٤	١٥٦	١٥٤٨	٦٤	١٥٦	١٥٤٨
٦٥	١٥٧	١٥٥٨	٦٥	١٥٧	١٥٥٨	٦٥	١٥٧	١٥٥٨
٦٦	١٥٨	١٥٦٨	٦٦	١٥٨	١٥٦٨	٦٦	١٥٨	١٥٦٨
٦٧	١٥٩	١٥٧٨	٦٧	١٥٩	١٥٧٨	٦٧	١٥٩	١٥٧٨
٦٨	١٦٠	١٥٨٨	٦٨	١٦٠	١٥٨٨	٦٨	١٦٠	١٥٨٨
٦٩	١٦١	١٥٩٨	٦٩	١٦١	١٥٩٨	٦٩	١٦١	١٥٩٨
٧٠	١٦٢	١٦٠٨	٧٠	١٦٢	١٦٠٨	٧٠	١٦٢	١٦٠٨
٧١	١٦٣	١٦١٨	٧١	١٦٣	١٦١٨	٧١	١٦٣	١٦١٨
٧٢	١٦٤	١٦٢٨	٧٢	١٦٤	١٦٢٨	٧٢	١٦٤	١٦٢٨
٧٣	١٦٥	١٦٣٨	٧٣	١٦٥	١٦٣٨	٧٣	١٦٥	١٦٣٨
٧٤	١٦٦	١٦٤٨	٧٤	١٦٦	١٦٤٨	٧٤	١٦٦	١٦٤٨
٧٥	١٦٧	١٦٥٨	٧٥	١٦٧	١٦٥٨	٧٥	١٦٧	١٦٥٨
٧٦	١٦٨	١٦٦٨	٧٦	١٦٨	١٦٦٨	٧٦	١٦٨	١٦٦٨
٧٧	١٦٩	١٦٧٨	٧٧	١٦٩	١٦٧٨	٧٧	١٦٩	١٦٧٨
٧٨	١٧٠	١٦٨٨	٧٨	١٧٠	١٦٨٨	٧٨	١٧٠	١٦٨٨
٧٩	١٧١	١٦٩٨	٧٩	١٧١	١٦٩٨	٧٩	١٧١	١٦٩٨
٨٠	١٧٢	١٧٠٨	٨٠	١٧٢	١٧٠٨	٨٠	١٧٢	١٧٠٨
٨١	١٧٣	١٧١٨	٨١	١٧٣	١٧١٨	٨١	١٧٣	١٧١٨
٨٢	١٧٤	١٧٢٨	٨٢	١٧٤	١٧٢٨	٨٢	١٧٤	١٧٢٨
٨٣	١٧٥	١٧٣٨	٨٣	١٧٥	١٧٣٨	٨٣	١٧٥	١٧٣٨
٨٤	١٧٦	١٧٤٨	٨٤	١٧٦	١٧٤٨	٨٤	١٧٦	١٧٤٨
٨٥	١٧٧	١٧٥٨	٨٥	١٧٧	١٧٥٨	٨٥	١٧٧	١٧٥٨
٨٦	١٧٨	١٧٦٨	٨٦	١٧٨	١٧٦٨	٨٦	١٧٨	١٧٦٨
٨٧	١٧٩	١٧٧٨	٨٧	١٧٩	١٧٧٨	٨٧	١٧٩	١٧٧٨
٨٨	١٨٠	١٧٨٨	٨٨	١٨٠	١٧٨٨	٨٨	١٨٠	١٧٨٨
٨٩	١٨١	١٧٩٨	٨٩	١٨١	١٧٩٨	٨٩	١٨١	١٧٩٨
٩٠	١٨٢	١٨٠٨	٩٠	١٨٢	١٨٠٨	٩٠	١٨٢	١٨٠٨
٩١	١٨٣	١٨١٨	٩١	١٨٣	١٨١٨	٩١	١٨٣	١٨١٨
٩٢	١٨٤	١٨٢٨	٩٢	١٨٤	١٨٢٨	٩٢	١٨٤	١٨٢٨
٩٣	١٨٥	١٨٣٨	٩٣	١٨٥	١٨٣٨	٩٣	١٨٥	١٨٣٨
٩٤	١٨٦	١٨٤٨	٩٤	١٨٦	١٨٤٨	٩٤	١٨٦	١٨٤٨
٩٥	١٨٧	١٨٥٨	٩٥	١٨٧	١٨٥٨	٩٥	١٨٧	١٨٥٨
٩٦	١٨٨	١٨٦٨	٩٦	١٨٨	١٨٦٨	٩٦	١٨٨	١٨٦٨
٩٧	١٨٩	١٨٧٨	٩٧	١٨٩	١٨٧٨	٩٧	١٨٩	١٨٧٨
٩٨	١٩٠	١٨٨٨	٩٨	١٩٠	١٨٨٨	٩٨	١٩٠	١٨٨٨
٩٩	١٩١	١٨٩٨	٩٩	١٩١	١٨٩٨	٩٩	١٩١	١٨٩٨
١٠٠	١٩٢	١٩٠٨	١٠٠	١٩٢	١٩٠٨	١٠٠	١٩٢	١٩٠٨
١٠١	١٩٣	١٩١٨	١٠١	١٩٣	١٩١٨	١٠١	١٩٣	١٩١٨
١٠٢	١٩٤	١٩٢٨	١٠٢	١٩٤	١٩٢٨	١٠٢	١٩٤	١٩٢٨
١٠٣	١٩٥	١٩٣٨	١٠٣	١٩٥	١٩٣٨	١٠٣	١٩٥	١٩٣٨
١٠٤	١٩٦	١٩٤٨	١٠٤	١٩٦	١٩٤٨	١٠٤	١٩٦	١٩٤٨
١٠٥	١٩٧	١٩٥٨	١٠٥	١٩٧	١٩٥٨	١٠٥	١٩٧	١٩٥٨
١٠٦	١٩٨	١٩٦٨	١٠٦	١٩٨	١٩٦٨	١٠٦	١٩٨	١٩٦٨
١٠٧	١٩٩	١٩٧٨	١٠٧	١٩٩	١٩٧٨	١٠٧	١٩٩	١٩٧٨
١٠٨	٢٠٠	١٩٨٨	١٠٨	٢٠٠	١٩٨٨	١٠٨	٢٠٠	١٩٨٨
١٠٩	٢٠١	١٩٩٨	١٠٩	٢٠١	١٩٩٨	١٠٩	٢٠١	١٩٩٨
١١٠	٢٠٢	٢٠٠٨	١١٠	٢٠٢	٢٠٠٨	١١٠	٢٠٢	٢٠٠٨
١١١	٢٠٣	٢٠١٨	١١١	٢٠٣	٢٠١٨	١١١	٢٠٣	٢٠١٨
١١٢	٢٠٤	٢٠٢٨	١١٢	٢٠٤	٢٠٢٨	١١٢	٢٠٤	٢٠٢٨
١١٣	٢٠٥	٢٠٣٨	١١٣	٢٠٥	٢٠٣٨	١١٣	٢٠٥	٢٠٣٨
١١٤	٢٠٦	٢٠٤٨	١١٤	٢٠٦	٢٠٤٨	١١٤	٢٠٦	٢٠٤٨
١١٥	٢٠٧	٢٠٥٨	١١٥	٢٠٧	٢٠٥٨	١١٥	٢٠٧	٢٠٥٨
١١٦	٢٠٨	٢٠٦٨	١١٦	٢٠٨	٢٠٦٨	١١٦	٢٠٨	٢٠٦٨
١١٧	٢٠٩	٢٠٧٨	١١٧	٢٠٩	٢٠٧٨	١١٧	٢٠٩	٢٠٧٨
١١٨	٢١٠	٢٠٨٨	١١٨	٢١٠	٢٠٨٨	١١٨	٢١٠	٢٠٨٨
١١٩	٢١١	٢٠٩٨	١١٩	٢١١	٢٠٩٨	١١٩	٢١١	٢٠٩٨
١٢٠	٢١٢	٢١٠٨	١٢٠	٢١٢	٢١٠٨	١٢٠	٢١٢	

۱۲۳

ع ٦ م

[illegible]

(جدول ۳۸)



16

ع م ع م ع م

(جدول ۳۹)





السنيّاخر			نكته			الفرقنا		
ج	م	ل	ج	م	ل	ج	م	ل
١٧٠	٨٧٤	٨٩	٠٨٦	٤٤٤	٤٥	٠٠٣	٠٠١	٠٠١
١٧٣	٨٨٤	٩٠	٠٨٨	٤٥٥	٤٦	٠٠٤	٠٠٢	٠٠٢
١٧٤	٨٩٤	٩١	٠٩٠	٤٦٥	٤٧	٠٠٦	٠٠٣	٠٠٣
١٧٥	٩٠٤	٩٢	٠٩٢	٤٧٥	٤٨	٠٠٨	٠٠٤	٠٠٤
١٧٧	٩١٤	٩٣	٠٩٤	٤٨٥	٤٩	٠١٠	٠٠٥	٠٠٥
١٧٩	٩٢٤	٩٤	٠٩٥	٤٩٥	٥٠	٠١١	٠٠٦	٠٠٦
١٨١	٩٣٤	٩٥	٠٩٨	٥٠٥	٥١	٠١٢	٠٠٧	٠٠٧
١٨٣	٩٤٤	٩٦	٠٩٩	٥١٥	٥٢	٠١٥	٠٠٨	٠٠٨
١٨٥	٩٥٤	٩٧	١٠١	٥٢٥	٥٣	٠١٧	٠٠٩	٠٠٩
١٨٧	٩٦٤	٩٨	١٠٣	٥٣٥	٥٤	٠١٩	٠١٠	٠١٠
١٨٩	٩٧٤	٩٩	١٠٥	٥٤٥	٥٥	٠٢١	٠١١	٠١١
١٩١	٩٨٤	١٠٠	١٠٧	٥٥٥	٥٦	٠٢٣	٠١٢	٠١٢
١٩٣	٩٩٤	١٠١	١٠٩	٥٦٥	٥٧	٠٢٥	٠١٣	٠١٣
١٩٥	١٠٠٤	١٠٢	١١١	٥٧٥	٥٨	٠٢٧	٠١٤	٠١٤
١٩٧	١٠١٤	١٠٣	١١٣	٥٨٥	٥٩	٠٢٩	٠١٥	٠١٥
١٩٩	١٠٢٤	١٠٤	١١٥	٥٩٥	٦٠	٠٣١	٠١٦	٠١٦
٢٠٠	١٠٣٤	١٠٥	١١٧	٦٠٥	٦١	٠٣٣	٠١٧	٠١٧
٢٠٢	١٠٤٤	١٠٦	١١٨	٦١٥	٦٢	٠٣٥	٠١٨	٠١٨
٢٠٤	١٠٥٤	١٠٧	١٢٠	٦٢٥	٦٣	٠٣٧	٠١٩	٠١٩
٢٠٦	١٠٦٤	١٠٨	١٢٢	٦٣٥	٦٤	٠٣٩	٠٢٠	٠٢٠
٢٠٨	١٠٧٤	١٠٩	١٢٤	٦٤٥	٦٥	٠٤١	٠٢١	٠٢١
٢١٠	١٠٨٤	١١٠	١٢٦	٦٥٥	٦٦	٠٤٣	٠٢٢	٠٢٢
٢١٢	١٠٩٤	١١١	١٢٨	٦٦٥	٦٧	٠٤٥	٠٢٣	٠٢٣
٢١٤	١١٠٤	١١٢	١٣٠	٦٧٥	٦٨	٠٤٧	٠٢٤	٠٢٤
٢١٦	١١١٤	١١٣	١٣٢	٦٨٥	٦٩	٠٤٩	٠٢٥	٠٢٥
٢١٨	١١٢٤	١١٤	١٣٤	٦٩٥	٧٠	٠٥١	٠٢٦	٠٢٦
٢٢٠	١١٣٤	١١٥	١٣٦	٧٠٥	٧١	٠٥٣	٠٢٧	٠٢٧
٢٢٢	١١٤٤	١١٦	١٣٨	٧١٥	٧٢	٠٥٥	٠٢٨	٠٢٨
٢٢٤	١١٥٤	١١٧	١٤٠	٧٢٥	٧٣	٠٥٧	٠٢٩	٠٢٩
٢٢٦	١١٦٤	١١٨	١٤٢	٧٣٥	٧٤	٠٥٩	٠٣٠	٠٣٠
٢٢٨	١١٧٤	١١٩	١٤٤	٧٤٥	٧٥	٠٦١	٠٣١	٠٣١
٢٣٠	١١٨٤	١٢٠	١٤٦	٧٥٥	٧٦	٠٦٣	٠٣٢	٠٣٢
٢٣٢	١١٩٤	١٢١	١٤٨	٧٦٥	٧٧	٠٦٥	٠٣٣	٠٣٣
٢٣٤	١٢٠٤	١٢٢	١٥٠	٧٧٥	٧٨	٠٦٧	٠٣٤	٠٣٤
٢٣٦	١٢١٤	١٢٣	١٥٢	٧٨٥	٧٩	٠٦٩	٠٣٥	٠٣٥
٢٣٨	١٢٢٤	١٢٤	١٥٤	٧٩٥	٨٠	٠٧١	٠٣٦	٠٣٦
٢٤٠	١٢٣٤	١٢٥	١٥٦	٨٠٥	٨١	٠٧٣	٠٣٧	٠٣٧
٢٤٢	١٢٤٤	١٢٦	١٥٨	٨١٥	٨٢	٠٧٥	٠٣٨	٠٣٨
٢٤٤	١٢٥٤	١٢٧	١٦٠	٨٢٥	٨٣	٠٧٧	٠٣٩	٠٣٩
٢٤٦	١٢٦٤	١٢٨	١٦٢	٨٣٥	٨٤	٠٧٩	٠٤٠	٠٤٠
٢٤٨	١٢٧٤	١٢٩	١٦٤	٨٤٥	٨٥	٠٨١	٠٤١	٠٤١
٢٥٠	١٢٨٤	١٣٠	١٦٦	٨٥٥	٨٦	٠٨٣	٠٤٢	٠٤٢
٢٥٢	١٢٩٤	١٣١	١٦٨	٨٦٥	٨٧	٠٨٥	٠٤٣	٠٤٣
٢٥٤	١٣٠٤	١٣٢	١٦٩	٨٧٥	٨٨	٠٨٦	٠٤٤	٠٤٤

المزخاخر ع

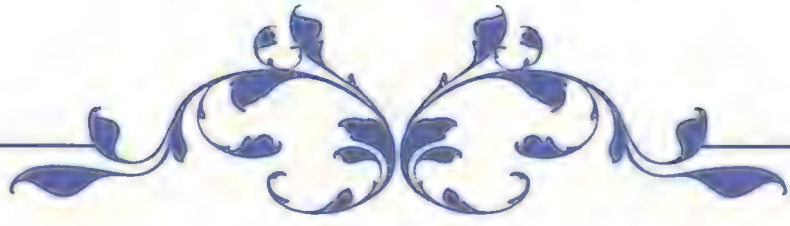
نكته ع

الفرقنا ع



نکته

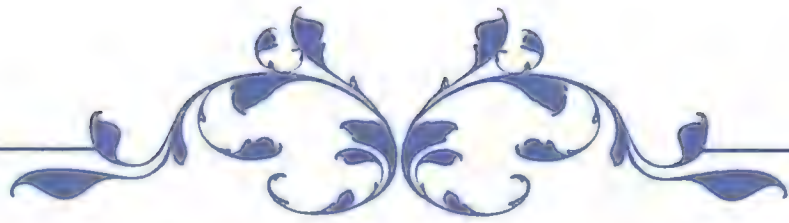




نكت  
١٣

م	ط	ع	م	ط	ع	م	ط	ع
٣٠٩	٩٠٦	٩٣٧	١٠٥	٤٥٨	٤٧	٠٠٢	٠٠١	٠٠١
٢١١	٩١٦	٩٤٦	١٠٨	٤٦٨	٤٨	٠٠٤	٠٠٢	٠٠٢
٢١٣	٩٢٦	٩٥٦	١١٠	٤٧٧	٤٩	٠٠٦	٠٠٣	٠٠٣
٢١٥	٩٣٦	٩٦٦	١١٢	٤٨٧	٥٠	٠٠٩	٠٠٤	٠٠٤
٢١٨	٩٤٥	٩٧٧	١١٤	٤٩٧	٥١	٠١١	٠٠٥	٠٠٥
٢٢٠	٩٥٥	٩٨٧	١١٦	٥٠٧	٥٢	٠١٤	٠٠٦	٠٠٦
٢٢٣	٩٦٥	٩٩٧	١١٩	٥١٦	٥٣	٠١٦	٠٠٧	٠٠٧
٢٢٥	٩٧٥	١٠٠٧	١٢١	٥٢٦	٥٤	٠١٨	٠٠٨	٠٠٨
٢٢٧	٩٨٥	١٠١٧	١٢٣	٥٣٦	٥٥	٠٢٠	٠٠٩	٠٠٩
٢٢٩	٩٩٥	١٠٢٧	١٢٦	٥٤٥	٥٦	٠٢٢	٠١٠	٠١٠
٢٣٢	١٠٠٤	١٠٣٧	١٢٨	٥٥٥	٥٧	٠٢٥	٠١١	٠١١
٢٣٤	١٠١٤	١٠٤٧	١٣٠	٥٦٥	٥٨	٠٢٨	٠١٢	٠١٢
٢٣٧	١٠٢٤	١٠٥٧	١٣٢	٥٧٥	٥٩	٠٣٠	٠١٣	٠١٣
٢٣٩	١٠٣٤	١٠٦٧	١٣٥	٥٨٤	٦٠	٠٣٢	٠١٤	٠١٤
٢٤١	١٠٤٣	١٠٧٧	١٣٧	٥٩٤	٦١	٠٣٤	٠١٥	٠١٥
٢٤٣	١٠٥٣	١٠٨٧	١٣٩	٦٠٤	٦٢	٠٣٦	٠١٦	٠١٦
٢٤٦	١٠٦٣	١٠٩٧	١٤٢	٦١٤	٦٣	٠٣٨	٠١٧	٠١٧
٢٤٨	١٠٧٣	١١٠٧	١٤٤	٦٢٤	٦٤	٠٤٠	٠١٨	٠١٨
٢٥٠	١٠٨٣	١١١٧	١٤٦	٦٣٤	٦٥	٠٤٢	٠١٩	٠١٩
٢٥٢	١٠٩٣	١١٢٧	١٤٨	٦٤٤	٦٦	٠٤٤	٠٢٠	٠٢٠
٢٥٥	١١٠٣	١١٣٧	١٥١	٦٥٤	٦٧	٠٤٦	٠٢١	٠٢١
٢٥٧	١١١٣	١١٤٧	١٥٤	٦٦٤	٦٨	٠٤٩	٠٢٢	٠٢٢
٢٥٨	١١٢٣	١١٥٧	١٥٦	٦٧٤	٦٩	٠٥٢	٠٢٣	٠٢٣
٢٦١	١١٣٣	١١٦٧	١٥٨	٦٨٤	٧٠	٠٥٥	٠٢٤	٠٢٤
٢٦٣	١١٤٣	١١٧٧	١٦٠	٦٩٤	٧١	٠٥٧	٠٢٥	٠٢٥
٢٦٥	١١٥٣	١١٨٧	١٦٢	٧٠٤	٧٢	٠٥٩	٠٢٦	٠٢٦
٢٦٨	١١٦٣	١١٩٧	١٦٥	٧١٤	٧٣	٠٦١	٠٢٧	٠٢٧
٢٧٠	١١٧٣	١٢٠٧	١٦٧	٧٢٤	٧٤	٠٦٤	٠٢٨	٠٢٨
٢٧٢	١١٨٣	١٢١٧	١٦٩	٧٣٤	٧٥	٠٦٥	٠٢٩	٠٢٩
٢٧٥	١١٩٣	١٢٢٧	١٧١	٧٤٤	٧٦	٠٦٨	٠٣٠	٠٣٠
٢٧٧	١٢٠٣	١٢٣٧	١٧٢	٧٥٤	٧٧	٠٧٠	٠٣١	٠٣١
٢٧٩	١٢١٣	١٢٤٧	١٧٥	٧٦٤	٧٨	٠٧٢	٠٣٢	٠٣٢
٢٨١	١٢٢٣	١٢٥٧	١٧٧	٧٧٤	٧٩	٠٧٤	٠٣٣	٠٣٣
٢٨٣	١٢٣٣	١٢٦٧	١٨٠	٧٨٤	٨٠	٠٧٦	٠٣٤	٠٣٤
٢٨٥	١٢٤٣	١٢٧٧	١٨٢	٧٩٤	٨١	٠٧٩	٠٣٥	٠٣٥
٢٨٧	١٢٥٣	١٢٨٧	١٨٥	٨٠٤	٨٢	٠٨١	٠٣٦	٠٣٦
٢٩٠	١٢٦٣	١٢٩٧	١٨٧	٨١٤	٨٣	٠٨٢	٠٣٧	٠٣٧
٢٩٢	١٢٧٣	١٣٠٧	١٩٠	٨٢٤	٨٤	٠٨٥	٠٣٨	٠٣٨
٢٩٥	١٢٨٣	١٣١٧	١٩١	٨٣٤	٨٥	٠٨٨	٠٣٩	٠٣٩
٢٩٧	١٢٩٣	١٣٢٧	١٩٢	٨٤٤	٨٦	٠٩٠	٠٤٠	٠٤٠
٢٩٩	١٣٠٣	١٣٣٧	١٩٦	٨٥٤	٨٧	٠٩٢	٠٤١	٠٤١
٣٠١	١٣١٣	١٣٤٧	١٩٨	٨٦٤	٨٨	٠٩٤	٠٤٢	٠٤٢
٣٠٣	١٣٢٣	١٣٥٧	٢٠٠	٨٧٤	٨٩	٠٩٧	٠٤٣	٠٤٣
٣٠٥	١٣٣٣	١٣٦٧	٢٠٢	٨٨٤	٩٠	٠٩٩	٠٤٤	٠٤٤
٣٠٨	١٣٤٣	١٣٧٧	٢٠٥	٨٩٤	٩١	١٠١	٠٤٥	٠٤٥
٣١٠	١٣٥٣	١٣٨٧	٢٠٧	٩٠٤	٩٢	١٠٣	٠٤٦	٠٤٦





نكته  
١٤

ج	عرض	طول	ج	عرض	طول	ج	عرض	طول
٢٤٤	٠٩٨	١٠١	١٢٤	٠٩٥	٥١	٠٠٢	٠٠١	٠٠١
٢٤٢	٠٩٩	١٠٢	١٢٦	٠٩٦	٥٢	٠٠٥	٠٠٢	٠٠٢
٢٤٩	٠٩٩	١٠٣	١٢٩	٠٩٦	٥٣	٠٠٧	٠٠٣	٠٠٣
٢٥٢	١٠٠	١٠٤	١٣١	٠٩٦	٥٤	٠١٠	٠٠٤	٠٠٤
٢٥٥	١٠١	١٠٥	١٣٤	١٠٣	٥٥	٠١٢	٠٠٥	٠٠٥
٢٥٧	١٠٢	١٠٦	١٣٦	١٠٣	٥٦	٠١٥	٠٠٦	٠٠٦
٢٥٩	١٠٣	١٠٧	١٣٨	١٠٣	٥٧	٠١٧	٠٠٧	٠٠٧
٢٦١	١٠٤	١٠٨	١٤٠	١٠٣	٥٨	٠١٩	٠٠٨	٠٠٨
٢٦٤	١٠٥	١٠٩	١٤٢	١٠٣	٥٩	٠٢٢	٠٠٩	٠٠٩
٢٦٦	١٠٦	١١٠	١٤٥	١٠٣	٦٠	٠٢٤	٠١٠	٠١٠
٢٦٩	١٠٧	١١١	١٤٨	١٠٣	٦١	٠٢٧	٠١١	٠١١
٢٧١	١٠٨	١١٢	١٥٠	١٠٣	٦٢	٠٢٩	٠١٢	٠١٢
٢٧٣	١٠٩	١١٣	١٥٢	١٠٣	٦٣	٠٣١	٠١٣	٠١٣
٢٧٦	١١٠	١١٤	١٥٥	١٠٣	٦٤	٠٣٤	٠١٤	٠١٤
٢٧٨	١١١	١١٥	١٥٧	١٠٣	٦٥	٠٣٦	٠١٥	٠١٥
٢٨٠	١١٢	١١٦	١٦٠	١٠٣	٦٦	٠٣٩	٠١٦	٠١٦
٢٨٣	١١٣	١١٧	١٦٢	١٠٣	٦٧	٠٤١	٠١٧	٠١٧
٢٨٦	١١٤	١١٨	١٦٥	١٠٣	٦٨	٠٤٤	٠١٨	٠١٨
٢٨٨	١١٥	١١٩	١٦٧	١٠٣	٦٩	٠٤٦	٠١٩	٠١٩
٢٩٠	١١٦	١٢٠	١٦٩	١٠٣	٧٠	٠٤٨	٠٢٠	٠٢٠
٢٩٣	١١٧	١٢١	١٧٢	١٠٣	٧١	٠٥١	٠٢١	٠٢١
٢٩٦	١١٨	١٢٢	١٧٤	١٠٣	٧٢	٠٥٣	٠٢٢	٠٢٢
٢٩٨	١١٩	١٢٣	١٧٧	١٠٣	٧٣	٠٥٦	٠٢٣	٠٢٣
٣٠٠	١٢٠	١٢٤	١٨٠	١٠٣	٧٤	٠٥٨	٠٢٤	٠٢٤
٣٠٢	١٢١	١٢٥	١٨٣	١٠٣	٧٥	٠٦٠	٠٢٥	٠٢٥
٣٠٥	١٢٢	١٢٦	١٨٦	١٠٣	٧٦	٠٦٢	٠٢٦	٠٢٦
٣٠٧	١٢٣	١٢٧	١٨٨	١٠٣	٧٧	٠٦٥	٠٢٧	٠٢٧
٣١٠	١٢٤	١٢٨	١٩٠	١٠٣	٧٨	٠٦٨	٠٢٨	٠٢٨
٣١٢	١٢٥	١٢٩	١٩٢	١٠٣	٧٩	٠٧٠	٠٢٩	٠٢٩
٣١٤	١٢٦	١٣٠	١٩٤	١٠٣	٨٠	٠٧٢	٠٣٠	٠٣٠
٣١٦	١٢٧	١٣١	١٩٦	١٠٣	٨١	٠٧٥	٠٣١	٠٣١
٣١٩	١٢٨	١٣٢	١٩٨	١٠٣	٨٢	٠٧٧	٠٣٢	٠٣٢
٣٢١	١٢٩	١٣٣	٢٠١	١٠٣	٨٣	٠٨٠	٠٣٣	٠٣٣
٣٢٣	١٣٠	١٣٤	٢٠٣	١٠٣	٨٤	٠٨٢	٠٣٤	٠٣٤
٣٢٥	١٣١	١٣٥	٢٠٥	١٠٣	٨٥	٠٨٥	٠٣٥	٠٣٥
٣٢٧	١٣٢	١٣٦	٢٠٨	١٠٣	٨٦	٠٨٧	٠٣٦	٠٣٦
٣٢٩	١٣٣	١٣٧	٢١٠	١٠٣	٨٧	٠٩٠	٠٣٧	٠٣٧
٣٣٢	١٣٤	١٣٨	٢١٢	١٠٣	٨٨	٠٩٢	٠٣٨	٠٣٨
٣٣٤	١٣٥	١٣٩	٢١٥	١٠٣	٨٩	٠٩٥	٠٣٩	٠٣٩
٣٣٦	١٣٥	١٤٠	٢١٨	١٠٣	٩٠	٠٩٧	٠٤٠	٠٤٠
٣٣٨	١٣٦	١٤١	٢٢٠	١٠٣	٩١	٠٩٩	٠٤١	٠٤١
٣٤١	١٣٧	١٤٢	٢٢٢	١٠٣	٩٢	١٠٢	٠٤٢	٠٤٢
٣٤٣	١٣٨	١٤٣	٢٢٥	١٠٣	٩٣	١٠٤	٠٤٣	٠٤٣
٣٤٥	١٣٩	١٤٤	٢٢٧	١٠٣	٩٤	١٠٦	٠٤٤	٠٤٤
٣٤٧	١٤٠	١٤٥	٢٣٠	١٠٣	٩٥	١٠٩	٠٤٥	٠٤٥
٣٥٠	١٤١	١٤٦	٢٣٢	١٠٣	٩٦	١١١	٠٤٦	٠٤٦
٣٥٢	١٤٢	١٤٧	٢٣٥	١٠٣	٩٧	١١٤	٠٤٧	٠٤٧
٣٥٤	١٤٣	١٤٨	٢٣٧	١٠٣	٩٨	١١٦	٠٤٨	٠٤٨
٣٥٦	١٤٤	١٤٩	٢٤٠	١٠٣	٩٩	١١٩	٠٤٩	٠٤٩
٣٥٩	١٤٥	١٥٠	٢٤٢	١٠٣	١٠٠	١٢١	٠٥٠	٠٥٠

م ط ع م ط ع م ط ع

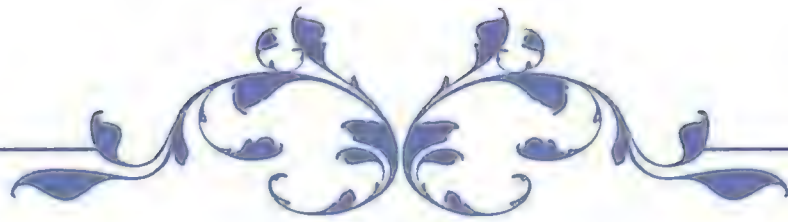


[illegible]

ع ط ع م  
فالت  
٧٥

(جدول ۴۴)



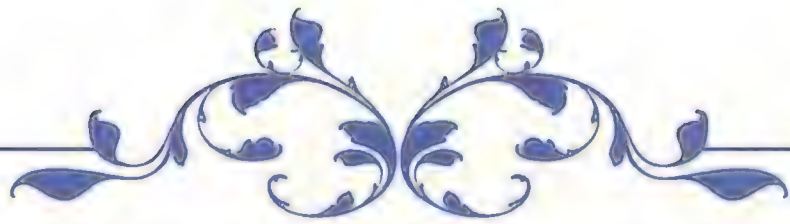


نكتر  
١٦

م	ط	ع	م	ط	ع	م	ط	ع	م	ط	ع
٢٩٠	١٠١٠	١٠٥	١٤٧	٥٠٥	٥٤	٢٠٣	٥٠١	٥١	٢٩٠	١٠١٠	١٠٥
٢٩٣	١٠١٩	١٠٦	١٥٠	٥١٩	٥٤	٢٠٦	٥٠٣	٥٢	٢٩٣	١٠١٩	١٠٦
٢٩٥	١٠٢٩	١٠٧	١٥٣	٥٢٨	٥٥	٢٠٨	٥٠٦	٥٣	٢٩٥	١٠٢٩	١٠٧
٢٩٨	١٠٣٨	١٠٨	١٥٥	٥٣٨	٥٦	٢١١	٥٠٩	٥٤	٢٩٨	١٠٣٨	١٠٨
٣٠٠	١٠٤٨	١٠٩	١٥٨	٥٤٧	٥٧	٢١٤	٥١٢	٥٥	٣٠٠	١٠٤٨	١٠٩
٣٠٣	١٠٥٧	١١٠	١٦٠	٥٥٧	٥٨	٢١٧	٥١٥	٥٦	٣٠٣	١٠٥٧	١١٠
٣٠٥	١٠٦٧	١١١	١٦٣	٥٦٦	٥٩	٢٢٠	٥١٨	٥٧	٣٠٥	١٠٦٧	١١١
٣٠٨	١٠٧٦	١١٢	١٦٥	٥٦٦	٦٠	٢٢٣	٥٢١	٥٨	٣٠٨	١٠٧٦	١١٢
٣١١	١٠٨٦	١١٣	١٦٨	٥٨٥	٦١	٢٢٥	٥٢٣	٥٩	٣١١	١٠٨٦	١١٣
٣١٤	١٠٩٥	١١٤	١٧١	٥٩٥	٦٢	٢٢٨	٥٢٦	٦٠	٣١٤	١٠٩٥	١١٤
٣١٧	١١٠٥	١١٥	١٧٤	٦٠٤	٦٣	٢٣٠	٥٢٨	٦١	٣١٧	١١٠٥	١١٥
٣٢٠	١١١٤	١١٦	١٧٧	٦١٤	٦٤	٢٣٣	٥٣١	٦٢	٣٢٠	١١١٤	١١٦
٣٢٣	١١٢٤	١١٧	١٨٠	٦٢٣	٦٥	٢٣٥	٥٣٣	٦٣	٣٢٣	١١٢٤	١١٧
٣٢٥	١١٣٤	١١٨	١٨٣	٦٣٣	٦٦	٢٣٨	٥٣٦	٦٤	٣٢٥	١١٣٤	١١٨
٣٢٨	١١٤٤	١١٩	١٨٥	٦٤٣	٦٧	٢٤١	٥٣٩	٦٥	٣٢٨	١١٤٤	١١٩
٣٣١	١١٥٣	١٢٠	١٨٨	٦٥٣	٦٨	٢٤٣	٥٤١	٦٦	٣٣١	١١٥٣	١٢٠
٣٣٣	١١٦٣	١٢١	١٩٠	٦٦٣	٦٩	٢٤٥	٥٤٣	٦٧	٣٣٣	١١٦٣	١٢١
٣٣٥	١١٧٣	١٢٢	١٩٣	٦٧٣	٧٠	٢٤٨	٥٤٦	٦٨	٣٣٥	١١٧٣	١٢٢
٣٣٨	١١٨٣	١٢٣	١٩٥	٦٨٣	٧١	٢٥٠	٥٤٨	٦٩	٣٣٨	١١٨٣	١٢٣
٣٤١	١١٩٣	١٢٤	١٩٨	٦٩٣	٧٢	٢٥٣	٥٥١	٧٠	٣٤١	١١٩٣	١٢٤
٣٤٣	١٢٠٣	١٢٥	٢٠١	٧٠٣	٧٣	٢٥٥	٥٥٣	٧١	٣٤٣	١٢٠٣	١٢٥
٣٤٥	١٢١٣	١٢٦	٢٠٣	٧١٣	٧٤	٢٥٨	٥٥٦	٧٢	٣٤٥	١٢١٣	١٢٦
٣٤٨	١٢٢٣	١٢٧	٢٠٦	٧٢٣	٧٥	٢٦٠	٥٥٨	٧٣	٣٤٨	١٢٢٣	١٢٧
٣٥١	١٢٣٣	١٢٨	٢٠٩	٧٣٣	٧٦	٢٦٣	٥٦١	٧٤	٣٥١	١٢٣٣	١٢٨
٣٥٣	١٢٤٣	١٢٩	٢١٢	٧٤٣	٧٧	٢٦٥	٥٦٣	٧٥	٣٥٣	١٢٤٣	١٢٩
٣٥٥	١٢٥٣	١٣٠	٢١٥	٧٥٣	٧٨	٢٦٨	٥٦٦	٧٦	٣٥٥	١٢٥٣	١٣٠
٣٥٨	١٢٦٣	١٣١	٢١٨	٧٦٣	٧٩	٢٧٠	٥٦٨	٧٧	٣٥٨	١٢٦٣	١٣١
٣٦١	١٢٧٣	١٣٢	٢٢١	٧٧٣	٨٠	٢٧٣	٥٧١	٧٨	٣٦١	١٢٧٣	١٣٢
٣٦٣	١٢٨٣	١٣٣	٢٢٣	٧٨٣	٨١	٢٧٥	٥٧٣	٧٩	٣٦٣	١٢٨٣	١٣٣
٣٦٥	١٢٩٣	١٣٤	٢٢٦	٧٩٣	٨٢	٢٧٨	٥٧٦	٨٠	٣٦٥	١٢٩٣	١٣٤
٣٦٨	١٣٠٣	١٣٥	٢٢٩	٨٠٣	٨٣	٢٨٠	٥٧٨	٨١	٣٦٨	١٣٠٣	١٣٥
٣٧١	١٣١٣	١٣٦	٢٣٢	٨١٣	٨٤	٢٨٣	٥٨١	٨٢	٣٧١	١٣١٣	١٣٦
٣٧٣	١٣٢٣	١٣٧	٢٣٥	٨٢٣	٨٥	٢٨٥	٥٨٣	٨٣	٣٧٣	١٣٢٣	١٣٧
٣٧٥	١٣٣٣	١٣٨	٢٣٨	٨٣٣	٨٦	٢٨٨	٥٨٦	٨٤	٣٧٥	١٣٣٣	١٣٨
٣٧٨	١٣٤٣	١٣٩	٢٤١	٨٤٣	٨٧	٢٩٠	٥٨٨	٨٥	٣٧٨	١٣٤٣	١٣٩
٣٨١	١٣٥٣	١٤٠	٢٤٣	٨٥٣	٨٨	٢٩٣	٥٩١	٨٦	٣٨١	١٣٥٣	١٤٠
٣٨٣	١٣٦٣	١٤١	٢٤٥	٨٦٣	٨٩	٢٩٥	٥٩٣	٨٧	٣٨٣	١٣٦٣	١٤١
٣٨٥	١٣٧٣	١٤٢	٢٤٨	٨٧٣	٩٠	٢٩٨	٥٩٦	٨٨	٣٨٥	١٣٧٣	١٤٢
٣٨٨	١٣٨٣	١٤٣	٢٥١	٨٨٣	٩١	٣٠٠	٥٩٨	٨٩	٣٨٨	١٣٨٣	١٤٣
٣٩١	١٣٩٣	١٤٤	٢٥٣	٨٩٣	٩٢	٣٠٣	٦٠١	٩٠	٣٩١	١٣٩٣	١٤٤
٣٩٣	١٤٠٣	١٤٥	٢٥٥	٩٠٣	٩٣	٣٠٥	٦٠٣	٩١	٣٩٣	١٤٠٣	١٤٥
٣٩٥	١٤١٣	١٤٦	٢٥٨	٩١٣	٩٤	٣٠٨	٦٠٦	٩٢	٣٩٥	١٤١٣	١٤٦
٣٩٨	١٤٢٣	١٤٧	٢٦٠	٩٢٣	٩٥	٣١٠	٦٠٨	٩٣	٣٩٨	١٤٢٣	١٤٧
٤٠١	١٤٣٣	١٤٨	٢٦٣	٩٣٣	٩٦	٣١٣	٦١١	٩٤	٤٠١	١٤٣٣	١٤٨
٤٠٣	١٤٤٣	١٤٩	٢٦٥	٩٤٣	٩٧	٣١٥	٦١٣	٩٥	٤٠٣	١٤٤٣	١٤٩
٤٠٥	١٤٥٣	١٥٠	٢٦٨	٩٥٣	٩٨	٣١٨	٦١٦	٩٦	٤٠٥	١٤٥٣	١٥٠
٤٠٨	١٤٦٣	١٥١	٢٧٠	٩٦٣	٩٩	٣٢٠	٦١٨	٩٧	٤٠٨	١٤٦٣	١٥١
٤١١	١٤٧٣	١٥٢	٢٧٣	٩٧٣	١٠٠	٣٢٣	٦٢١	٩٨	٤١١	١٤٧٣	١٥٢
٤١٣	١٤٨٣	١٥٣	٢٧٥	٩٨٣	١٠١	٣٢٥	٦٢٣	٩٩	٤١٣	١٤٨٣	١٥٣
٤١٥	١٤٩٣	١٥٤	٢٧٨	٩٩٣	١٠٢	٣٢٨	٦٢٦	١٠٠	٤١٥	١٤٩٣	١٥٤
٤١٨	١٥٠٣	١٥٥	٢٨٠	١٠٠٣	١٠٣	٣٣٠	٦٢٨	١٠١	٤١٨	١٥٠٣	١٥٥
٤٢١	١٥١٣	١٥٦	٢٨٣	١٠١٣	١٠٤	٣٣٣	٦٣١	١٠٢	٤٢١	١٥١٣	١٥٦

م ط ع م ط ع م ط ع م ط ع





بئر السبع والسيب

بئر الفوقان  
نكتة ١٧

مساحة	عرض	طول
٢٨٤	٠.٩٢٧	٠.٩٧
٢٨٧	٠.٩٢٧	٠.٩٨
٢٨٩	٠.٩٢٦	٠.٩٩
٢٩٥	٠.٩٥٦	١.٠٠
٢٩٥	٠.٩٦٦	١.٠١
٣٩٨	٠.٩٧٥	١.٠٢
٣٠٩	٠.٩٨٥	١.٠٣
٣٠٩	٠.٩٩٤	١.٠٤
٣٥٧	١.٠٠٤	١.٠٥
٣١٥	١.٠١٤	١.٠٦
٣١٧	١.٠٣٣	١.٠٧
٣١٩	١.٠٣٤	١.٠٨
٣١٩	١.٠٣٣	١.٠٩
٣٢٥	١.٠٥٥	١.١٠
٣٢٥	١.٠٥١	١.١١
٣٣٧	١.٠٧١	١.١٢
٣٣٥	١.٠٨٠	١.١٣
٣٣٥	١.٠٩٠	١.١٤
٣٣٨	١.١٠٠	١.١٥
٣٣٩	١.١٠٩	١.١٦
٣٤٣	١.١١٩	١.١٧
٣٤٥	١.١٢٨	١.١٨
٣٤٨	١.١٣٨	١.١٩
٣٥٥	١.١٤٧	١.٢٠
٣٥٥	١.١٥٧	١.٢١
٣٥٨	١.١٦٦	١.٢٢
٣٦٥	١.١٧٦	١.٢٣
٣٦٥	١.١٨٥	١.٢٤
٣٦٥	١.١٩٥	١.٢٥
٣٦٨	١.٢٠٤	١.٢٦
٣٧٢	١.٢١٤	١.٢٧
٣٧٢	١.٢٢٤	١.٢٨
٣٧٥	١.٢٣٣	١.٢٩
٣٨٨	١.٢٤٣	١.٣٠
٣٨٨	١.٢٥٣	١.٣١
٣٨٨	١.٢٦٣	١.٣٢
٣٨٧	١.٢٧١	١.٣٣
٣٩٥	١.٢٨١	١.٣٤
٣٩٥	١.٢٩١	١.٣٥
٣٩٨	١.٣٠٠	١.٣٦
٣٩٩	١.٣١٠	١.٣٧
٤٠٤	١.٣١٩	١.٣٨
٤٠٥	١.٣٢٩	١.٣٩
٤٠٨	١.٣٣٨	١.٤٠
٤١٣	١.٣٤٨	١.٤١
٤١٣	١.٣٥٧	١.٤٢
٤١٩	١.٣٦٧	١.٤٣
٤٢٩	١.٣٧٦	١.٤٤

مساحة	عرض	طول
١٤٣	٠.٤٦٨	٠.٤٩
١٤٦	٠.٤٧٨	٠.٥٠
١٤٩	٠.٤٨٧	٠.٥١
١٥٣	٠.٤٩٧	٠.٥٢
١٥٥	٠.٥٠٧	٠.٥٣
١٥٨	٠.٥١٦	٠.٥٤
١٦١	٠.٥٢٦	٠.٥٥
١٦٤	٠.٥٣٥	٠.٥٦
١٦٧	٠.٥٤٥	٠.٥٧
١٧٠	٠.٥٥٤	٠.٥٨
١٧٣	٠.٥٦٤	٠.٥٩
١٧٥	٠.٥٧٤	٠.٦٠
١٧٨	٠.٥٨٣	٠.٦١
١٨١	٠.٥٩٣	٠.٦٢
١٨٤	٠.٦٠٣	٠.٦٣
١٨٧	٠.٦١٣	٠.٦٤
١٩٠	٠.٦٢٣	٠.٦٥
١٩٣	٠.٦٣٣	٠.٦٦
١٩٦	٠.٦٤٣	٠.٦٧
١٩٩	٠.٦٥٣	٠.٦٨
٢٠٢	٠.٦٦٣	٠.٦٩
٢٠٥	٠.٦٧٣	٠.٧٠
٢٠٨	٠.٦٨٣	٠.٧١
٢١١	٠.٦٩٣	٠.٧٢
٢١٤	٠.٧٠٣	٠.٧٣
٢١٧	٠.٧١٣	٠.٧٤
٢٢٠	٠.٧٢٣	٠.٧٥
٢٢٣	٠.٧٣٣	٠.٧٦
٢٢٥	٠.٧٤٣	٠.٧٧
٢٢٨	٠.٧٥٣	٠.٧٨
٢٣٠	٠.٧٦٣	٠.٧٩
٢٣٣	٠.٧٧٣	٠.٨٠
٢٣٦	٠.٧٨٣	٠.٨١
٢٣٩	٠.٧٩٣	٠.٨٢
٢٤٢	٠.٨٠٣	٠.٨٣
٢٤٥	٠.٨١٣	٠.٨٤
٢٤٨	٠.٨٢٣	٠.٨٥
٢٥١	٠.٨٣٣	٠.٨٦
٢٥٤	٠.٨٤٣	٠.٨٧
٢٥٧	٠.٨٥٣	٠.٨٨
٢٦٠	٠.٨٦٣	٠.٨٩
٢٦٣	٠.٨٧٣	٠.٩٠
٢٦٦	٠.٨٨٣	٠.٩١
٢٦٩	٠.٨٩٣	٠.٩٢
٢٧٢	٠.٩٠٣	٠.٩٣
٢٧٥	٠.٩١٣	٠.٩٤
٢٧٨	٠.٩٢٣	٠.٩٥
٢٨١	٠.٩٣٣	٠.٩٦

مساحة	عرض	طول
١٠٣	٠.٠١٠	٠.٠١
١٠٦	٠.٠٢٠	٠.٠٢
١٠٩	٠.٠٣٠	٠.٠٣
١١٣	٠.٠٤٠	٠.٠٤
١١٥	٠.٠٥٠	٠.٠٥
١١٨	٠.٠٥٨	٠.٠٦
١٢٠	٠.٠٦٧	٠.٠٧
١٢٢	٠.٠٧٦	٠.٠٨
١٢٦	٠.٠٨٦	٠.٠٩
١٢٩	٠.٠٩٦	٠.١٠
١٣٢	٠.١٠٥	٠.١١
١٣٥	٠.١١٥	٠.١٢
١٣٨	٠.١٢٤	٠.١٣
١٤١	٠.١٣٤	٠.١٤
١٤٤	٠.١٤٤	٠.١٥
١٤٧	٠.١٥٤	٠.١٦
١٥٠	٠.١٦٣	٠.١٧
١٥٣	٠.١٧٣	٠.١٨
١٥٦	٠.١٨٣	٠.١٩
١٥٨	٠.١٩١	٠.٢٠
١٦١	٠.٢٠١	٠.٢١
١٦٤	٠.٢١٠	٠.٢٢
١٦٧	٠.٢٢٠	٠.٢٣
١٧٠	٠.٢٣٠	٠.٢٤
١٧٣	٠.٢٣٩	٠.٢٥
١٧٦	٠.٢٤٩	٠.٢٦
١٧٩	٠.٢٥٨	٠.٢٧
١٨٢	٠.٢٦٨	٠.٢٨
١٨٥	٠.٢٧٨	٠.٢٩
١٨٨	٠.٢٨٧	٠.٣٠
١٩١	٠.٢٩٧	٠.٣١
١٩٤	٠.٣٠٦	٠.٣٢
١٩٧	٠.٣١٦	٠.٣٣
٢٠٠	٠.٣٢٥	٠.٣٤
٢٠٣	٠.٣٣٥	٠.٣٥
٢٠٥	٠.٣٤٥	٠.٣٦
٢٠٨	٠.٣٥٤	٠.٣٧
٢١١	٠.٣٦٤	٠.٣٨
٢١٤	٠.٣٧٣	٠.٣٩
٢١٧	٠.٣٨٣	٠.٤٠
٢٢٠	٠.٣٩٣	٠.٤١
٢٢٣	٠.٤٠٣	٠.٤٢
٢٢٦	٠.٤١٣	٠.٤٣
٢٢٩	٠.٤٢٣	٠.٤٤
٢٣٢	٠.٤٣٣	٠.٤٥
٢٣٥	٠.٤٤٣	٠.٤٦
٢٣٨	٠.٤٥٣	٠.٤٧
٢٤١	٠.٤٦٣	٠.٤٨

بئر الجوز والشمس

بئر الشيا والسمالك  
نكتة ٢٣



۴ ط ع      ۲ ط ع      ۱ ط ع      ناکت      ۲ ط ع      ۳ ط ع

(جدول ۴۷)



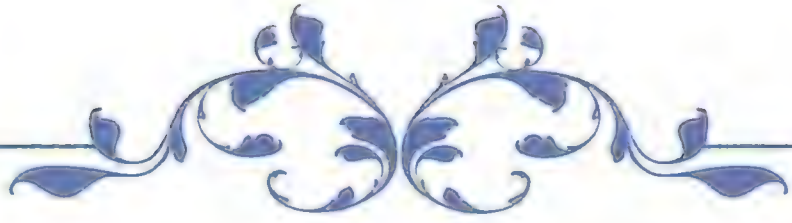
१७

٦ ٥ ٤

۴ ط ع نکت

(جدول ۴۸)



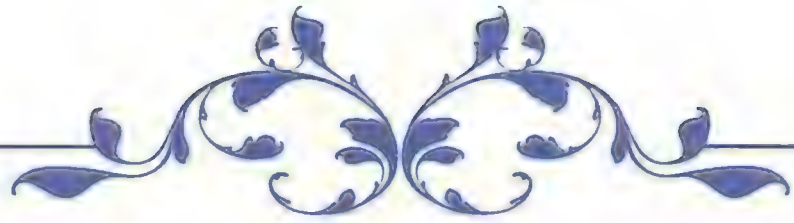


نكته

ج	ع	ط	ج	ع	ط	ج	ع	ط
١٨٠	٨٨٩	٩٣	١٦١	٤٤٠	٤٧	١٠٩	٠٠٩	٠١
١٥١	٨٨٥	٩٤	١٦٤	٤٥٠	٤٨	٠٠٧	٠١٩	٠٢
١٣٥	٨٩٣	٩٥	١٦٨	٤٥٩	٤٩	٠١٠	٠٣٨	٠٣
١٢٨	٩٠٣	٩٦	١٧١	٤٦٩	٥٠	٠١٤	٠٥٨	٠٤
١٢٢	٩١١	٩٧	١٧٤	٤٧٨	٥١	٠١٧	٠٧٧	٠٥
١١٥	٩٢١	٩٨	١٧٨	٤٨٨	٥٢	٠٢٠	٠٩٦	٠٦
١٠٩	٩٣٠	٩٩	١٨١	٤٩٧	٥٣	٠٢٤	٠١٦٦	٠٧
١٠٣	٩٤٠	١٠٠	١٨٥	٥٠٧	٥٤	٠٢٧	٠٣٧٥	٠٨
٩٧	٩٤٩	١٠١	١٨٨	٥١٦	٥٥	٠٣١	٠٥٨٤	٠٩
٩١	٩٥٩	١٠٢	١٩٢	٥٢٦	٥٦	٠٣٤	٠٨٩٣	١٠
٨٥	٩٦٨	١٠٣	١٩٥	٥٣٥	٥٧	٠٣٨	١٢٠٢	١١
٨٠	٩٧٧	١٠٤	١٩٨	٥٤٥	٥٨	٠٤١	١٥١١	١٢
٧٤	٩٨٧	١٠٥	٢٠٢	٥٥٥	٥٩	٠٤٤	١٨٢٠	١٣
٦٨	٩٩٦	١٠٦	٢٠٥	٥٦٤	٦٠	٠٤٨	٢١٢٩	١٤
٦٢	١٠٠٦	١٠٧	٢٠٩	٥٧٤	٦١	٠٥١	٢٤٣٨	١٥
٥٦	١٠١٥	١٠٨	٢١٢	٥٨٣	٦٢	٠٥٥	٢٧٤٧	١٦
٥٠	١٠٢٥	١٠٩	٢١٥	٥٩٣	٦٣	٠٥٨	٣٠٥٦	١٧
٤٤	١٠٣٤	١١٠	٢١٩	٦٠٢	٦٤	٠٦٢	٣٣٦٥	١٨
٣٨	١٠٤٤	١١١	٢٢٢	٦١١	٦٥	٠٦٥	٣٦٧٤	١٩
٣٢	١٠٥٤	١١٢	٢٢٦	٦٢٠	٦٦	٠٦٨	٣٩٨٣	٢٠
٢٦	١٠٦٤	١١٣	٢٢٩	٦٢٩	٦٧	٠٧٢	٤٢٩٢	٢١
٢٠	١٠٧٤	١١٤	٢٣٣	٦٣٩	٦٨	٠٧٦	٤٦٠١	٢٢
١٤	١٠٨٤	١١٥	٢٣٦	٦٤٩	٦٩	٠٨٠	٤٩١٠	٢٣
٨	١٠٩٤	١١٦	٢٣٩	٦٥٨	٧٠	٠٨٤	٥٢١٩	٢٤
٢	١١٠٤	١١٧	٢٤٣	٦٦٨	٧١	٠٨٨	٥٥٢٨	٢٥
٠	١١١٤	١١٨	٢٤٦	٦٧٨	٧٢	٠٩٢	٥٨٣٧	٢٦
٠	١١٢٤	١١٩	٢٤٩	٦٨٧	٧٣	٠٩٦	٦١٤٦	٢٧
٠	١١٣٤	١٢٠	٢٥٣	٦٩٧	٧٤	٠٩٩	٦٤٥٥	٢٨
٠	١١٤٤	١٢١	٢٥٦	٧٠٦	٧٥	١٠٣	٦٧٦٤	٢٩
٠	١١٥٤	١٢٢	٢٦٠	٧١٦	٧٦	١٠٦	٧٠٧٣	٣٠
٠	١١٦٤	١٢٣	٢٦٣	٧٢٦	٧٧	١٠٩	٧٣٨٢	٣١
٠	١١٧٤	١٢٤	٢٦٦	٧٣٦	٧٨	١١٢	٧٦٩١	٣٢
٠	١١٨٤	١٢٥	٢٦٩	٧٤٦	٧٩	١١٦	٨٠٠٠	٣٣
٠	١١٩٤	١٢٦	٢٧٣	٧٥٦	٨٠	١٢٠	٨٣٠٩	٣٤
٠	١٢٠٤	١٢٧	٢٧٦	٧٦٦	٨١	١٢٤	٨٦١٨	٣٥
٠	١٢١٤	١٢٨	٢٨٠	٧٧٦	٨٢	١٢٧	٨٩٢٧	٣٦
٠	١٢٢٤	١٢٩	٢٨٣	٧٨٦	٨٣	١٣١	٩٢٣٦	٣٧
٠	١٢٣٤	١٣٠	٢٨٦	٧٩٦	٨٤	١٣٤	٩٥٤٥	٣٨
٠	١٢٤٤	١٣١	٢٩٠	٨٠٦	٨٥	١٣٨	٩٨٥٤	٣٩
٠	١٢٥٤	١٣٢	٢٩٣	٨١٦	٨٦	١٤٢	١٠١٦٣	٤٠
٠	١٢٦٤	١٣٣	٢٩٦	٨٢٦	٨٧	١٤٦	١٠٤٧٢	٤١
٠	١٢٧٤	١٣٤	٣٠٠	٨٣٦	٨٨	١٤٩	١٠٧٨١	٤٢
٠	١٢٨٤	١٣٥	٣٠٣	٨٤٦	٨٩	١٥٣	١١٠٩٠	٤٣
٠	١٢٩٤	١٣٦	٣٠٦	٨٥٦	٩٠	١٥٦	١١٤٠٠	٤٤
٠	١٣٠٤	١٣٧	٣١٠	٨٦٦	٩١	١٥٩	١١٧٠٩	٤٥
٠	١٣١٤	١٣٨	٣١٣	٨٧٦	٩٢	١٦٣	١٢٠١٨	٤٦

٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠ ١٠١ ١٠٢ ١٠٣ ١٠٤ ١٠٥ ١٠٦ ١٠٧ ١٠٨ ١٠٩ ١١٠ ١١١ ١١٢ ١١٣ ١١٤ ١١٥ ١١٦ ١١٧ ١١٨ ١١٩ ١٢٠ ١٢١ ١٢٢ ١٢٣ ١٢٤ ١٢٥ ١٢٦ ١٢٧ ١٢٨ ١٢٩ ١٣٠ ١٣١ ١٣٢ ١٣٣ ١٣٤ ١٣٥ ١٣٦ ١٣٧ ١٣٨ ١٣٩ ١٤٠ ١٤١ ١٤٢ ١٤٣ ١٤٤ ١٤٥ ١٤٦ ١٤٧ ١٤٨ ١٤٩ ١٥٠ ١٥١ ١٥٢ ١٥٣ ١٥٤ ١٥٥ ١٥٦ ١٥٧ ١٥٨ ١٥٩ ١٦٠ ١٦١ ١٦٢ ١٦٣ ١٦٤ ١٦٥ ١٦٦ ١٦٧ ١٦٨ ١٦٩ ١٧٠ ١٧١ ١٧٢ ١٧٣ ١٧٤ ١٧٥ ١٧٦ ١٧٧ ١٧٨ ١٧٩ ١٨٠ ١٨١ ١٨٢ ١٨٣ ١٨٤ ١٨٥ ١٨٦ ١٨٧ ١٨٨ ١٨٩ ١٩٠ ١٩١ ١٩٢ ١٩٣ ١٩٤ ١٩٥ ١٩٦ ١٩٧ ١٩٨ ١٩٩ ٢٠٠ ٢٠١ ٢٠٢ ٢٠٣ ٢٠٤ ٢٠٥ ٢٠٦ ٢٠٧ ٢٠٨ ٢٠٩ ٢١٠ ٢١١ ٢١٢ ٢١٣ ٢١٤ ٢١٥ ٢١٦ ٢١٧ ٢١٨ ٢١٩ ٢٢٠ ٢٢١ ٢٢٢ ٢٢٣ ٢٢٤ ٢٢٥ ٢٢٦ ٢٢٧ ٢٢٨ ٢٢٩ ٢٣٠ ٢٣١ ٢٣٢ ٢٣٣ ٢٣٤ ٢٣٥ ٢٣٦ ٢٣٧ ٢٣٨ ٢٣٩ ٢٤٠ ٢٤١ ٢٤٢ ٢٤٣ ٢٤٤ ٢٤٥ ٢٤٦ ٢٤٧ ٢٤٨ ٢٤٩ ٢٥٠ ٢٥١ ٢٥٢ ٢٥٣ ٢٥٤ ٢٥٥ ٢٥٦ ٢٥٧ ٢٥٨ ٢٥٩ ٢٦٠ ٢٦١ ٢٦٢ ٢٦٣ ٢٦٤ ٢٦٥ ٢٦٦ ٢٦٧ ٢٦٨ ٢٦٩ ٢٧٠ ٢٧١ ٢٧٢ ٢٧٣ ٢٧٤ ٢٧٥ ٢٧٦ ٢٧٧ ٢٧٨ ٢٧٩ ٢٨٠ ٢٨١ ٢٨٢ ٢٨٣ ٢٨٤ ٢٨٥ ٢٨٦ ٢٨٧ ٢٨٨ ٢٨٩ ٢٩٠ ٢٩١ ٢٩٢ ٢٩٣ ٢٩٤ ٢٩٥ ٢٩٦ ٢٩٧ ٢٩٨ ٢٩٩ ٣٠٠ ٣٠١ ٣٠٢ ٣٠٣ ٣٠٤ ٣٠٥ ٣٠٦ ٣٠٧ ٣٠٨ ٣٠٩ ٣١٠ ٣١١ ٣١٢ ٣١٣ ٣١٤ ٣١٥ ٣١٦ ٣١٧ ٣١٨ ٣١٩ ٣٢٠ ٣٢١ ٣٢٢ ٣٢٣ ٣٢٤ ٣٢٥ ٣٢٦ ٣٢٧ ٣٢٨ ٣٢٩ ٣٣٠ ٣٣١ ٣٣٢ ٣٣٣ ٣٣٤ ٣٣٥ ٣٣٦ ٣٣٧ ٣٣٨ ٣٣٩ ٣٤٠ ٣٤١ ٣٤٢ ٣٤٣ ٣٤٤ ٣٤٥ ٣٤٦ ٣٤٧ ٣٤٨ ٣٤٩ ٣٥٠ ٣٥١ ٣٥٢ ٣٥٣ ٣٥٤ ٣٥٥ ٣٥٦ ٣٥٧ ٣٥٨ ٣٥٩ ٣٦٠ ٣٦١ ٣٦٢ ٣٦٣ ٣٦٤ ٣٦٥ ٣٦٦ ٣٦٧ ٣٦٨ ٣٦٩ ٣٧٠ ٣٧١ ٣٧٢ ٣٧٣ ٣٧٤ ٣٧٥ ٣٧٦ ٣٧٧ ٣٧٨ ٣٧٩ ٣٨٠ ٣٨١ ٣٨٢ ٣٨٣ ٣٨٤ ٣٨٥ ٣٨٦ ٣٨٧ ٣٨٨ ٣٨٩ ٣٩٠ ٣٩١ ٣٩٢ ٣٩٣ ٣٩٤ ٣٩٥ ٣٩٦ ٣٩٧ ٣٩٨ ٣٩٩ ٤٠٠ ٤٠١ ٤٠٢ ٤٠٣ ٤٠٤ ٤٠٥ ٤٠٦ ٤٠٧ ٤٠٨ ٤٠٩ ٤١٠ ٤١١ ٤١٢ ٤١٣ ٤١٤ ٤١٥ ٤١٦ ٤١٧ ٤١٨ ٤١٩ ٤٢٠ ٤٢١ ٤٢٢ ٤٢٣ ٤٢٤ ٤٢٥ ٤٢٦ ٤٢٧ ٤٢٨ ٤٢٩ ٤٣٠ ٤٣١ ٤٣٢ ٤٣٣ ٤٣٤ ٤٣٥ ٤٣٦ ٤٣٧ ٤٣٨ ٤٣٩ ٤٤٠ ٤٤١ ٤٤٢ ٤٤٣ ٤٤٤ ٤٤٥ ٤٤٦ ٤٤٧ ٤٤٨ ٤٤٩ ٤٥٠ ٤٥١ ٤٥٢ ٤٥٣ ٤٥٤ ٤٥٥ ٤٥٦ ٤٥٧ ٤٥٨ ٤٥٩ ٤٦٠ ٤٦١ ٤٦٢ ٤٦٣ ٤٦٤ ٤٦٥ ٤٦٦ ٤٦٧ ٤٦٨ ٤٦٩ ٤٧٠ ٤٧١ ٤٧٢ ٤٧٣ ٤٧٤ ٤٧٥ ٤٧٦ ٤٧٧ ٤٧٨ ٤٧٩ ٤٨٠ ٤٨١ ٤٨٢ ٤٨٣ ٤٨٤ ٤٨٥ ٤٨٦ ٤٨٧ ٤٨٨ ٤٨٩ ٤٩٠ ٤٩١ ٤٩٢ ٤٩٣ ٤٩٤ ٤٩٥ ٤٩٦ ٤٩٧ ٤٩٨ ٤٩٩ ٥٠٠ ٥٠١ ٥٠٢ ٥٠٣ ٥٠٤ ٥٠٥ ٥٠٦ ٥٠٧ ٥٠٨ ٥٠٩ ٥١٠ ٥١١ ٥١٢ ٥١٣ ٥١٤ ٥١٥ ٥١٦ ٥١٧ ٥١٨ ٥١٩ ٥٢٠ ٥٢١ ٥٢٢ ٥٢٣ ٥٢٤ ٥٢٥ ٥٢٦ ٥٢٧ ٥٢٨ ٥٢٩ ٥٣٠ ٥٣١ ٥٣٢ ٥٣٣ ٥٣٤ ٥٣٥ ٥٣٦ ٥٣٧ ٥٣٨ ٥٣٩ ٥٤٠ ٥٤١ ٥٤٢ ٥٤٣ ٥٤٤ ٥٤٥ ٥٤٦ ٥٤٧ ٥٤٨ ٥٤٩ ٥٥٠ ٥٥١ ٥٥٢ ٥٥٣ ٥٥٤ ٥٥٥ ٥٥٦ ٥٥٧ ٥٥٨ ٥٥٩ ٥٦٠ ٥٦١ ٥٦٢ ٥٦٣ ٥٦٤ ٥٦٥ ٥٦٦ ٥٦٧ ٥٦٨ ٥٦٩ ٥٧٠ ٥٧١ ٥٧٢ ٥٧٣ ٥٧٤ ٥٧٥ ٥٧٦ ٥٧٧ ٥٧٨ ٥٧٩ ٥٨٠ ٥٨١ ٥٨٢ ٥٨٣ ٥٨٤ ٥٨٥ ٥٨٦ ٥٨٧ ٥٨٨ ٥٨٩ ٥٩٠ ٥٩١ ٥٩٢ ٥٩٣ ٥٩٤ ٥٩٥ ٥٩٦ ٥٩٧ ٥٩٨ ٥٩٩ ٦٠٠ ٦٠١ ٦٠٢ ٦٠٣ ٦٠٤ ٦٠٥ ٦٠٦ ٦٠٧ ٦٠٨ ٦٠٩ ٦١٠ ٦١١ ٦١٢ ٦١٣ ٦١٤ ٦١٥ ٦١٦ ٦١٧ ٦١٨ ٦١٩ ٦٢٠ ٦٢١ ٦٢٢ ٦٢٣ ٦٢٤ ٦٢٥ ٦٢٦ ٦٢٧ ٦٢٨ ٦٢٩ ٦٣٠ ٦٣١ ٦٣٢ ٦٣٣ ٦٣٤ ٦٣٥ ٦٣٦ ٦٣٧ ٦٣٨ ٦٣٩ ٦٤٠ ٦٤١ ٦٤٢ ٦٤٣ ٦٤٤ ٦٤٥ ٦٤٦ ٦٤٧ ٦٤٨ ٦٤٩ ٦٥٠ ٦٥١ ٦٥٢ ٦٥٣ ٦٥٤ ٦٥٥ ٦٥٦ ٦٥٧ ٦٥٨ ٦٥٩ ٦٦٠ ٦٦١ ٦٦٢ ٦٦٣ ٦٦٤ ٦٦٥ ٦٦٦ ٦٦٧ ٦٦٨ ٦٦٩ ٦٧٠ ٦٧١ ٦٧٢ ٦٧٣ ٦٧٤ ٦٧٥ ٦٧٦ ٦٧٧ ٦٧٨ ٦٧٩ ٦٨٠ ٦٨١ ٦٨٢ ٦٨٣ ٦٨٤ ٦٨٥ ٦٨٦ ٦٨٧ ٦٨٨ ٦٨٩ ٦٩٠ ٦٩١ ٦٩٢ ٦٩٣ ٦٩٤ ٦٩٥ ٦٩٦ ٦٩٧ ٦٩٨ ٦٩٩ ٧٠٠ ٧٠١ ٧٠٢ ٧٠٣ ٧٠٤ ٧٠٥ ٧٠٦ ٧٠٧ ٧٠٨ ٧٠٩ ٧١٠ ٧١١ ٧١٢ ٧١٣ ٧١٤ ٧١٥ ٧١٦ ٧١٧ ٧١٨ ٧١٩ ٧٢٠ ٧٢١ ٧٢٢ ٧٢٣ ٧٢٤ ٧٢٥ ٧٢٦ ٧٢٧ ٧٢٨ ٧٢٩ ٧٣٠ ٧٣١ ٧٣٢ ٧٣٣ ٧٣٤ ٧٣٥ ٧٣٦ ٧٣٧ ٧٣٨ ٧٣٩ ٧٤٠ ٧٤١ ٧٤٢ ٧٤٣ ٧٤٤ ٧٤٥ ٧٤٦ ٧٤٧ ٧٤٨ ٧٤٩ ٧٥٠ ٧٥١ ٧٥٢ ٧٥٣ ٧٥٤ ٧٥٥ ٧٥٦ ٧٥٧ ٧٥٨ ٧٥٩ ٧٦٠ ٧٦١ ٧٦٢ ٧٦٣ ٧٦٤ ٧٦٥ ٧٦٦ ٧٦٧ ٧٦٨ ٧٦٩ ٧٧٠ ٧٧١ ٧٧٢ ٧٧٣ ٧٧٤ ٧٧٥ ٧٧٦ ٧٧٧ ٧٧٨ ٧٧٩ ٧٨٠ ٧٨١ ٧٨٢ ٧٨٣ ٧٨٤ ٧٨٥ ٧٨٦ ٧٨٧ ٧٨٨ ٧٨٩ ٧٩٠ ٧٩١ ٧٩٢ ٧٩٣ ٧٩٤ ٧٩٥ ٧٩٦ ٧٩٧ ٧٩٨ ٧٩٩ ٨٠٠ ٨٠١ ٨٠٢ ٨٠٣ ٨٠٤ ٨٠٥ ٨٠٦ ٨٠٧ ٨٠٨ ٨٠٩ ٨١٠ ٨١١ ٨١٢ ٨١٣ ٨١٤ ٨١٥ ٨١٦ ٨١٧ ٨١٨ ٨١٩ ٨٢٠ ٨٢١ ٨٢٢ ٨٢٣ ٨٢٤ ٨٢٥ ٨٢٦ ٨٢٧ ٨٢٨ ٨٢٩ ٨٣٠ ٨٣١ ٨٣٢ ٨٣٣ ٨٣٤ ٨٣٥ ٨٣٦ ٨٣٧ ٨٣٨ ٨٣٩ ٨٤٠ ٨٤١ ٨٤٢ ٨٤٣ ٨٤٤ ٨٤٥ ٨٤٦ ٨٤٧ ٨٤٨ ٨٤٩ ٨٥٠ ٨٥١ ٨٥٢ ٨٥٣ ٨٥٤ ٨٥٥ ٨٥٦ ٨٥٧ ٨٥٨ ٨٥٩ ٨٦٠ ٨٦١ ٨٦٢ ٨٦٣ ٨٦٤ ٨٦٥ ٨٦٦ ٨٦٧ ٨٦٨ ٨٦٩ ٨٧٠ ٨٧١ ٨٧٢ ٨٧٣ ٨٧٤ ٨٧٥ ٨٧٦ ٨٧٧ ٨٧٨ ٨٧٩ ٨٨٠ ٨٨١ ٨٨٢ ٨٨٣ ٨٨٤ ٨٨٥ ٨٨٦ ٨٨٧ ٨٨٨ ٨٨٩ ٨٩٠ ٨٩١ ٨٩٢ ٨٩٣ ٨٩٤ ٨٩٥ ٨٩٦ ٨٩٧ ٨٩٨ ٨٩٩ ٩٠٠ ٩٠١ ٩٠٢ ٩٠٣ ٩٠٤ ٩٠٥ ٩٠٦ ٩٠٧ ٩٠٨ ٩٠٩ ٩١٠ ٩١١ ٩١٢ ٩١٣ ٩١٤ ٩١٥ ٩١٦ ٩١٧ ٩١٨ ٩١٩ ٩٢٠ ٩٢١ ٩٢٢ ٩٢٣ ٩٢٤ ٩٢٥ ٩٢٦ ٩٢٧ ٩٢٨ ٩٢٩ ٩٣٠ ٩٣١ ٩٣٢ ٩٣٣ ٩٣٤ ٩٣٥ ٩٣٦ ٩٣٧ ٩٣٨ ٩٣٩ ٩٤٠ ٩٤١ ٩٤٢ ٩٤٣ ٩٤٤ ٩٤٥ ٩٤٦ ٩٤٧ ٩٤٨ ٩٤٩ ٩٥٠ ٩٥١ ٩٥٢ ٩٥٣ ٩٥٤ ٩٥٥ ٩٥٦ ٩٥٧ ٩٥٨ ٩٥٩ ٩٦٠ ٩٦١ ٩٦٢ ٩٦٣ ٩٦٤ ٩٦٥ ٩٦٦ ٩٦٧ ٩٦٨ ٩٦٩ ٩٧٠ ٩٧١ ٩٧٢ ٩٧٣ ٩٧٤ ٩٧٥ ٩٧٦ ٩٧٧ ٩٧٨ ٩٧٩ ٩٨٠ ٩٨١ ٩٨٢ ٩٨٣ ٩٨٤ ٩٨٥ ٩٨٦ ٩٨٧ ٩٨٨ ٩٨٩ ٩٩٠ ٩٩١ ٩٩٢ ٩٩٣ ٩٩٤ ٩٩٥ ٩٩٦ ٩٩٧ ٩٩٨ ٩٩٩ ١٠٠٠ ١٠٠١ ١٠٠٢ ١٠٠٣ ١٠٠٤ ١٠٠٥ ١٠٠٦ ١٠٠٧ ١٠٠٨ ١٠٠٩ ١٠١٠ ١٠١١ ١٠١٢ ١٠١٣ ١٠١٤ ١٠١٥ ١٠١٦ ١٠١٧ ١٠١٨ ١٠١٩ ١٠٢٠ ١٠٢١ ١٠٢٢ ١٠٢٣ ١٠٢٤ ١٠٢٥ ١٠٢٦ ١٠٢٧ ١٠٢٨ ١٠٢٩ ١٠٣٠ ١٠٣١ ١٠٣٢ ١٠٣٣ ١٠٣٤ ١٠٣٥ ١٠٣٦ ١٠٣٧ ١٠٣٨ ١٠٣٩ ١٠٤٠ ١٠٤١ ١٠٤٢ ١٠٤٣ ١٠٤٤ ١٠٤٥ ١٠٤٦ ١٠٤٧ ١٠٤٨ ١٠٤٩ ١٠٥٠ ١٠٥١ ١٠٥٢ ١٠٥٣ ١٠٥٤ ١٠٥٥ ١٠٥٦ ١٠٥٧ ١٠٥٨ ١٠٥٩ ١٠٦٠ ١٠٦١ ١٠٦٢ ١٠٦٣ ١٠٦٤ ١٠٦٥ ١٠٦٦ ١٠٦٧ ١٠٦٨ ١٠٦٩ ١٠٧٠ ١٠٧١ ١٠٧٢ ١٠٧٣ ١٠٧٤ ١٠٧٥ ١٠٧٦ ١





نكت  
٢١

مس	عض	ال
١٩٤	٨٦٨	٤٤٤
٩٤	٨٧٨	٤٤٧
٩٥	٨٨٤	٤٤٠
٩٦	٨٩٦	٤٤٤
٩٧	٩٠٦	٤٤٨
٩٨	٩١٥	٤٥١
٩٩	٩٢٤	٤٥٥
١٠٠	٩٣٤	٤٥٨
١٠١	٩٤٣	٤٦٣
١٠٢	٩٥٣	٤٦٦
١٠٣	٩٦١	٤٦٩
١٠٤	٩٧٠	٤٧٤
١٠٥	٩٨٠	٤٧٦
١٠٦	٩٨٩	٤٨٠
١٠٧	٩٩٨	٤٨٣
١٠٨	١٠٠٨	٤٨٧
١٠٩	١٠١٧	٤٩١
١١٠	١٠٢٦	٤٩٤
١١١	١٠٣٦	٤٩٨
١١٢	١٠٤٥	٥٠١
١١٣	١٠٥٤	٥٠٥
١١٤	١٠٦٤	٥٠٩
١١٥	١٠٧٣	٥١٣
١١٦	١٠٨٣	٥١٦
١١٧	١٠٩٣	٥١٩
١١٨	١١٠٣	٥٢٤
١١٩	١١١٣	٥٢٧
١٢٠	١١٢٣	٥٣٠
١٢١	١١٣٣	٥٣٤
١٢٢	١١٤٣	٥٣٧
١٢٣	١١٥٣	٥٤١
١٢٤	١١٥٨	٥٤٤
١٢٥	١١٦٧	٥٤٨
١٢٦	١١٧٦	٥٥٣
١٢٧	١١٨٦	٥٥٥
١٢٨	١١٩٥	٥٥٩
١٢٩	١٢٠٤	٥٦٩
١٣٠	١٢١٤	٥٦٥
١٣١	١٢٢٣	٥٦٩
١٣٢	١٢٣٣	٥٧٣
١٣٣	١٢٤٣	٥٧٦
١٣٤	١٢٥٣	٥٨٠
١٣٥	١٢٥٨	٥٨٣
١٣٦	١٢٦٧	٥٨٧
١٣٧	١٢٧٦	٥٩١
١٣٨	١٢٨٦	٥٩٤
١٣٩	١٢٩٥	٥٩٨
١٤٠	١٣٠٤	٦٠١
١٤١	١٣١٤	٦٠٥
١٤٢	١٣٢٣	٦٠٩
١٤٣	١٣٣٣	٦١٣
١٤٤	١٣٤٣	٦١٦
١٤٥	١٣٥٣	٦١٩
١٤٦	١٣٥٨	٦٢٤
١٤٧	١٣٦٧	٦٢٧
١٤٨	١٣٧٦	٦٣٠
١٤٩	١٣٨٦	٦٣٤
١٥٠	١٣٩٥	٦٣٧
١٥١	١٤٠٤	٦٤١
١٥٢	١٤١٤	٦٤٤
١٥٣	١٤٢٣	٦٤٨
١٥٤	١٤٣٣	٦٥٣
١٥٥	١٤٤٣	٦٥٥
١٥٦	١٤٥٣	٦٥٩
١٥٧	١٤٥٨	٦٦٣
١٥٨	١٤٦٧	٦٦٦
١٥٩	١٤٧٦	٦٦٩
١٦٠	١٤٨٦	٦٧٤

مس	عض	ال
٤٧	٤٣٨	١٦٨
٤٨	٤٤٨	١٧٢
٤٩	٤٥٧	١٧٦
٥٠	٤٦٦	١٧٩
٥١	٤٧٦	١٨٢
٥٢	٤٨٥	١٨٧
٥٣	٤٩٤	١٩٠
٥٤	٥٠٤	١٩٤
٥٥	٥١٣	١٩٧
٥٦	٥٢٣	٢٠١
٥٧	٥٣٣	٢٠٤
٥٨	٥٤٣	٢٠٨
٥٩	٥٥٣	٢١١
٦٠	٥٦٣	٢١٥
٦١	٥٦٩	٢١٩
٦٢	٥٧٨	٢٢٤
٦٣	٥٨٨	٢٢٧
٦٤	٥٩٧	٢٣٠
٦٥	٦٠٦	٢٣٤
٦٦	٦١٦	٢٣٧
٦٧	٦٢٥	٢٤٠
٦٨	٦٣٤	٢٤٣
٦٩	٦٤٣	٢٤٦
٧٠	٦٥٣	٢٤٩
٧١	٦٦٣	٢٥٤
٧٢	٦٧٣	٢٥٨
٧٣	٦٨٣	٢٦١
٧٤	٦٩٣	٢٦٥
٧٥	٧٠٣	٢٦٩
٧٦	٧١٣	٢٧٣
٧٧	٧٢٣	٢٧٦
٧٨	٧٣٣	٢٨٠
٧٩	٧٤٣	٢٨٣
٨٠	٧٥٣	٢٨٧
٨١	٧٦٣	٢٩٠
٨٢	٧٧٣	٢٩٤
٨٣	٧٨٣	٢٩٧
٨٤	٧٩٣	٣٠٠
٨٥	٨٠٣	٣٠٤
٨٦	٨١٣	٣٠٧
٨٧	٨٢٣	٣١١
٨٨	٨٣٣	٣١٥
٨٩	٨٤٣	٣١٩
٩٠	٨٥٣	٣٢٣
٩١	٨٦٣	٣٢٦
٩٢	٨٧٣	٣٢٩
٩٣	٨٨٣	٣٣٠
٩٤	٨٩٣	٣٣٤
٩٥	٩٠٣	٣٣٧
٩٦	٩١٣	٣٤١
٩٧	٩٢٣	٣٤٤
٩٨	٩٣٣	٣٤٨
٩٩	٩٤٣	٣٥٣
١٠٠	٩٥٣	٣٥٥
١٠١	٩٦٣	٣٥٩
١٠٢	٩٧٣	٣٦٣
١٠٣	٩٨٣	٣٦٦
١٠٤	٩٩٣	٣٦٩
١٠٥	١٠٠٣	٣٧٤
١٠٦	١٠١٣	٣٧٦
١٠٧	١٠٢٣	٣٨٠
١٠٨	١٠٣٣	٣٨٣
١٠٩	١٠٤٣	٣٨٧
١١٠	١٠٥٣	٣٩١
١١١	١٠٦٣	٣٩٤
١١٢	١٠٧٣	٣٩٨
١١٣	١٠٨٣	٤٠١
١١٤	١٠٩٣	٤٠٥
١١٥	١١٠٣	٤٠٩
١١٦	١١١٣	٤١٣
١١٧	١١٢٣	٤١٦
١١٨	١١٣٣	٤١٩
١١٩	١١٤٣	٤٢٤
١٢٠	١١٥٣	٤٢٧
١٢١	١١٦٣	٤٣٠
١٢٢	١١٧٣	٤٣٤
١٢٣	١١٨٣	٤٣٧
١٢٤	١١٩٣	٤٤١
١٢٥	١٢٠٣	٤٤٤
١٢٦	١٢١٣	٤٤٨
١٢٧	١٢٢٣	٤٥٣
١٢٨	١٢٣٣	٤٥٥
١٢٩	١٢٤٣	٤٥٩
١٣٠	١٢٥٣	٤٦٣
١٣١	١٢٦٣	٤٦٦
١٣٢	١٢٧٣	٤٦٩
١٣٣	١٢٨٣	٤٧٣
١٣٤	١٢٩٣	٤٧٦
١٣٥	١٣٠٣	٤٨٠
١٣٦	١٣١٣	٤٨٣
١٣٧	١٣٢٣	٤٨٧
١٣٨	١٣٣٣	٤٩١
١٣٩	١٣٤٣	٤٩٤
١٤٠	١٣٥٣	٤٩٨
١٤١	١٣٦٣	٥٠١
١٤٢	١٣٧٣	٥٠٥
١٤٣	١٣٨٣	٥٠٩
١٤٤	١٣٩٣	٥١٣
١٤٥	١٤٠٣	٥١٦
١٤٦	١٤١٣	٥١٩
١٤٧	١٤٢٣	٥٢٤
١٤٨	١٤٣٣	٥٢٧
١٤٩	١٤٤٣	٥٣٠
١٥٠	١٤٥٣	٥٣٤
١٥١	١٤٦٣	٥٣٧
١٥٢	١٤٧٣	٥٤١
١٥٣	١٤٨٣	٥٤٤
١٥٤	١٤٩٣	٥٤٨
١٥٥	١٥٠٣	٥٥٣
١٥٦	١٥١٣	٥٥٥
١٥٧	١٥٢٣	٥٥٩
١٥٨	١٥٣٣	٥٦٣
١٥٩	١٥٤٣	٥٦٦
١٦٠	١٥٥٣	٥٦٩

مس	عض	ال
١٠١	١٠٠٩	٠٠٤
١٠٢	١٠١٩	٠٠٧
١٠٣	١٠٢٨	٠١١
١٠٤	١٠٣٧	٠١٤
١٠٥	١٠٤٦	٠١٧
١٠٦	١٠٥٦	٠٢١
١٠٧	١٠٦٥	٠٢٥
١٠٨	١٠٧٥	٠٢٩
١٠٩	١٠٨٤	٠٣٢
١١٠	١٠٩٤	٠٣٦
١١١	١١٠٣	٠٣٩
١١٢	١١١٣	٠٤٣
١١٣	١١٢٣	٠٤٦
١١٤	١١٣٣	٠٥٠
١١٥	١١٤٣	٠٥٤
١١٦	١١٥٣	٠٥٨
١١٧	١١٦٣	٠٦١
١١٨	١١٧٣	٠٦٥
١١٩	١١٨٣	٠٦٨
١٢٠	١١٩٣	٠٧٢
١٢١	١٢٠٣	٠٧٦
١٢٢	١٢١٣	٠٨٠
١٢٣	١٢٢٣	٠٨٣
١٢٤	١٢٣٣	٠٨٧
١٢٥	١٢٤٣	٠٩١
١٢٦	١٢٥٣	٠٩٤
١٢٧	١٢٦٣	٠٩٨
١٢٨	١٢٧٣	١٠١
١٢٩	١٢٨٣	١٠٥
١٣٠	١٢٩٣	١٠٩
١٣١	١٣٠٣	١١٣
١٣٢	١٣١٣	١١٦
١٣٣	١٣٢٣	١٢٠
١٣٤	١٣٣٣	١٢٣
١٣٥	١٣٤٣	١٢٧
١٣٦	١٣٥٣	١٣٠
١٣٧	١٣٦٣	١٣٤
١٣٨	١٣٧٣	١٣٧
١٣٩	١٣٨٣	١٤١
١٤٠	١٣٩٣	١٤٤
١٤١	١٤٠٣	١٤٨
١٤٢	١٤١٣	١٥١
١٤٣	١٤٢٣	١٥٤
١٤٤	١٤٣٣	١٥٨
١٤٥	١٤٤٣	١٦١
١٤٦	١٤٥٣	١٦٥

ط ع م

ط ع نكت م

ط ع م

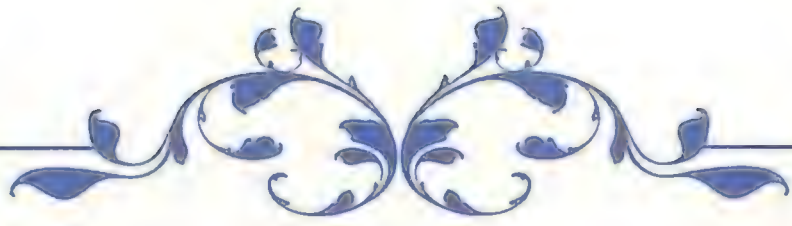


۷۵

۶۸

(جدول ۵۱)





السيل خاص

نكتة  
٢٣

التعريف

م	ع	ل
١٠١	١٠٩٠	١٠٩٥
١٠٢	١٠٩١	١٠٩٦
١٠٣	١٠٩٢	١٠٩٧
١٠٤	١٠٩٣	١٠٩٨
١٠٥	١٠٩٤	١٠٩٩
١٠٦	١٠٩٥	١١٠٠
١٠٧	١٠٩٦	١١٠١
١٠٨	١٠٩٧	١١٠٢
١٠٩	١٠٩٨	١١٠٣
١١٠	١٠٩٩	١١٠٤
١١١	١١٠٠	١١٠٥
١١٢	١١٠١	١١٠٦
١١٣	١١٠٢	١١٠٧
١١٤	١١٠٣	١١٠٨
١١٥	١١٠٤	١١٠٩
١١٦	١١٠٥	١١١٠
١١٧	١١٠٦	١١١١
١١٨	١١٠٧	١١١٢
١١٩	١١٠٨	١١١٣
١٢٠	١١٠٩	١١١٤
١٢١	١١١٠	١١١٥
١٢٢	١١١١	١١١٦
١٢٣	١١١٢	١١١٧
١٢٤	١١١٣	١١١٨
١٢٥	١١١٤	١١١٩
١٢٦	١١١٥	١١٢٠
١٢٧	١١١٦	١١٢١
١٢٨	١١١٧	١١٢٢
١٢٩	١١١٨	١١٢٣
١٣٠	١١١٩	١١٢٤
١٣١	١١٢٠	١١٢٥
١٣٢	١١٢١	١١٢٦
١٣٣	١١٢٢	١١٢٧
١٣٤	١١٢٣	١١٢٨
١٣٥	١١٢٤	١١٢٩
١٣٦	١١٢٥	١١٣٠
١٣٧	١١٢٦	١١٣١
١٣٨	١١٢٧	١١٣٢
١٣٩	١١٢٨	١١٣٣
١٤٠	١١٢٩	١١٣٤
١٤١	١١٣٠	١١٣٥
١٤٢	١١٣١	١١٣٦
١٤٣	١١٣٢	١١٣٧
١٤٤	١١٣٣	١١٣٨
١٤٥	١١٣٤	١١٣٩
١٤٦	١١٣٥	١١٤٠
١٤٧	١١٣٦	١١٤١
١٤٨	١١٣٧	١١٤٢
١٤٩	١١٣٨	١١٤٣
١٥٠	١١٣٩	١١٤٤

م	ع	ل
١٥١	١١٤٥	١١٤٩
١٥٢	١١٤٦	١١٥٠
١٥٣	١١٤٧	١١٥١
١٥٤	١١٤٨	١١٥٢
١٥٥	١١٤٩	١١٥٣
١٥٦	١١٥٠	١١٥٤
١٥٧	١١٥١	١١٥٥
١٥٨	١١٥٢	١١٥٦
١٥٩	١١٥٣	١١٥٧
١٦٠	١١٥٤	١١٥٨
١٦١	١١٥٥	١١٥٩
١٦٢	١١٥٦	١١٦٠
١٦٣	١١٥٧	١١٦١
١٦٤	١١٥٨	١١٦٢
١٦٥	١١٥٩	١١٦٣
١٦٦	١١٦٠	١١٦٤
١٦٧	١١٦١	١١٦٥
١٦٨	١١٦٢	١١٦٦
١٦٩	١١٦٣	١١٦٧
١٧٠	١١٦٤	١١٦٨
١٧١	١١٦٥	١١٦٩
١٧٢	١١٦٦	١١٧٠
١٧٣	١١٦٧	١١٧١
١٧٤	١١٦٨	١١٧٢
١٧٥	١١٦٩	١١٧٣
١٧٦	١١٧٠	١١٧٤
١٧٧	١١٧١	١١٧٥
١٧٨	١١٧٢	١١٧٦
١٧٩	١١٧٣	١١٧٧
١٨٠	١١٧٤	١١٧٨
١٨١	١١٧٥	١١٧٩
١٨٢	١١٧٦	١١٨٠
١٨٣	١١٧٧	١١٨١
١٨٤	١١٧٨	١١٨٢
١٨٥	١١٧٩	١١٨٣
١٨٦	١١٨٠	١١٨٤
١٨٧	١١٨١	١١٨٥
١٨٨	١١٨٢	١١٨٦
١٨٩	١١٨٣	١١٨٧
١٩٠	١١٨٤	١١٨٨
١٩١	١١٨٥	١١٨٩
١٩٢	١١٨٦	١١٩٠
١٩٣	١١٨٧	١١٩١
١٩٤	١١٨٨	١١٩٢
١٩٥	١١٨٩	١١٩٣
١٩٦	١١٩٠	١١٩٤
١٩٧	١١٩١	١١٩٥
١٩٨	١١٩٢	١١٩٦
١٩٩	١١٩٣	١١٩٧
٢٠٠	١١٩٤	١١٩٨

م	ع	ل
٢٠١	١١٩٩	١١٩٩
٢٠٢	١٢٠٠	١٢٠٠
٢٠٣	١٢٠١	١٢٠١
٢٠٤	١٢٠٢	١٢٠٢
٢٠٥	١٢٠٣	١٢٠٣
٢٠٦	١٢٠٤	١٢٠٤
٢٠٧	١٢٠٥	١٢٠٥
٢٠٨	١٢٠٦	١٢٠٦
٢٠٩	١٢٠٧	١٢٠٧
٢١٠	١٢٠٨	١٢٠٨
٢١١	١٢٠٩	١٢٠٩
٢١٢	١٢١٠	١٢١٠
٢١٣	١٢١١	١٢١١
٢١٤	١٢١٢	١٢١٢
٢١٥	١٢١٣	١٢١٣
٢١٦	١٢١٤	١٢١٤
٢١٧	١٢١٥	١٢١٥
٢١٨	١٢١٦	١٢١٦
٢١٩	١٢١٧	١٢١٧
٢٢٠	١٢١٨	١٢١٨
٢٢١	١٢١٩	١٢١٩
٢٢٢	١٢٢٠	١٢٢٠
٢٢٣	١٢٢١	١٢٢١
٢٢٤	١٢٢٢	١٢٢٢
٢٢٥	١٢٢٣	١٢٢٣
٢٢٦	١٢٢٤	١٢٢٤
٢٢٧	١٢٢٥	١٢٢٥
٢٢٨	١٢٢٦	١٢٢٦
٢٢٩	١٢٢٧	١٢٢٧
٢٣٠	١٢٢٨	١٢٢٨
٢٣١	١٢٢٩	١٢٢٩
٢٣٢	١٢٣٠	١٢٣٠
٢٣٣	١٢٣١	١٢٣١
٢٣٤	١٢٣٢	١٢٣٢
٢٣٥	١٢٣٣	١٢٣٣
٢٣٦	١٢٣٤	١٢٣٤
٢٣٧	١٢٣٥	١٢٣٥
٢٣٨	١٢٣٦	١٢٣٦
٢٣٩	١٢٣٧	١٢٣٧
٢٤٠	١٢٣٨	١٢٣٨
٢٤١	١٢٣٩	١٢٣٩
٢٤٢	١٢٤٠	١٢٤٠
٢٤٣	١٢٤١	١٢٤١
٢٤٤	١٢٤٢	١٢٤٢
٢٤٥	١٢٤٣	١٢٤٣
٢٤٦	١٢٤٤	١٢٤٤
٢٤٧	١٢٤٥	١٢٤٥
٢٤٨	١٢٤٦	١٢٤٦
٢٤٩	١٢٤٧	١٢٤٧
٢٥٠	١٢٤٨	١٢٤٨
٢٥١	١٢٤٩	١٢٤٩
٢٥٢	١٢٥٠	١٢٥٠
٢٥٣	١٢٥١	١٢٥١
٢٥٤	١٢٥٢	١٢٥٢
٢٥٥	١٢٥٣	١٢٥٣
٢٥٦	١٢٥٤	١٢٥٤
٢٥٧	١٢٥٥	١٢٥٥
٢٥٨	١٢٥٦	١٢٥٦
٢٥٩	١٢٥٧	١٢٥٧
٢٦٠	١٢٥٨	١٢٥٨

السيل خاص

نكتة  
٢٧

السيل خاص



طول	عرض	مساحة
1	1	1
2	1	2
3	1	3
4	1	4
5	1	5
6	1	6
7	1	7
8	1	8
9	1	9
10	1	10
11	1	11
12	1	12
13	1	13
14	1	14
15	1	15
16	1	16
17	1	17
18	1	18
19	1	19
20	1	20
21	1	21
22	1	22
23	1	23
24	1	24
25	1	25
26	1	26
27	1	27
28	1	28
29	1	29
30	1	30
31	1	31
32	1	32
33	1	33
34	1	34
35	1	35
36	1	36
37	1	37
38	1	38
39	1	39
40	1	40
41	1	41
42	1	42
43	1	43
44	1	44
45	1	45
46	1	46
47	1	47
48	1	48
49	1	49
50	1	50
51	1	51
52	1	52
53	1	53
54	1	54
55	1	55
56	1	56
57	1	57
58	1	58
59	1	59
60	1	60
61	1	61
62	1	62
63	1	63
64	1	64
65	1	65
66	1	66
67	1	67
68	1	68
69	1	69
70	1	70
71	1	71
72	1	72
73	1	73
74	1	74
75	1	75
76	1	76
77	1	77
78	1	78
79	1	79
80	1	80
81	1	81
82	1	82
83	1	83
84	1	84
85	1	85
86	1	86
87	1	87
88	1	88
89	1	89
90	1	90
91	1	91
92	1	92
93	1	93
94	1	94
95	1	95
96	1	96
97	1	97
98	1	98
99	1	99
100	1	100
101	1	101
102	1	102
103	1	103
104	1	104
105	1	105
106	1	106
107	1	107
108	1	108
109	1	109
110	1	110
111	1	111
112	1	112
113	1	113
114	1	114
115	1	115
116	1	116
117	1	117
118	1	118
119	1	119
120	1	120
121	1	121
122	1	122
123	1	123
124	1	124
125	1	125
126	1	126
127	1	127
128	1	128
129	1	129
130	1	130
131	1	131
132	1	132
133	1	133
134	1	134
135	1	135
136	1	136
137	1	137
138	1	138
139	1	139
140	1	140
141	1	141
142	1	142
143	1	143
144	1	144
145	1	145
146	1	146
147	1	147
148	1	148
149	1	149
150	1	150
151	1	151
152	1	152
153	1	153
154	1	154
155	1	155
156	1	156
157	1	157
158	1	158

ع ٢ ناكِت ع ٢ ع ٢ ع ٢

(جدول ۵۳)



٧٥

٢٠

70

(جدول ۵۴)



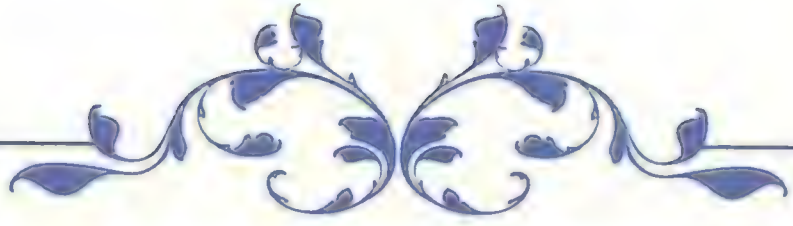
۳۶

[illegible]

ع ط ع ناكنت م ط ع

(جدول ۵۵)





نكت  
٢٧

م	ط	ع
٤٥٩	١٠٩٨	١٠١
٤٦٤	١٠٩٧	١٠٢
٤٦٨	١٠٩٦	١٠٣
٤٧٣	١٠٩٥	١٠٤
٤٧٧	١٠٩٤	١٠٥
٤٨١	١٠٩٣	١٠٦
٤٨٦	١٠٩٢	١٠٧
٤٩٠	١٠٩١	١٠٨
٤٩٥	١٠٩٠	١٠٩
٤٩٩	١٠٨٩	١١٠
٥٠٤	١٠٨٨	١١١
٥٠٩	١٠٨٧	١١٢
٥١٣	١٠٨٦	١١٣
٥١٨	١٠٨٥	١١٤
٥٢٣	١٠٨٤	١١٥
٥٢٧	١٠٨٣	١١٦
٥٣١	١٠٨٢	١١٧
٥٣٦	١٠٨١	١١٨
٥٤٠	١٠٨٠	١١٩
٥٤٥	١٠٧٩	١٢٠
٥٤٩	١٠٧٨	١٢١
٥٥٤	١٠٧٧	١٢٢
٥٥٨	١٠٧٦	١٢٣
٥٦٣	١٠٧٥	١٢٤
٥٦٧	١٠٧٤	١٢٥
٥٧٢	١٠٧٣	١٢٦
٥٧٦	١٠٧٢	١٢٧
٥٨١	١٠٧١	١٢٨
٥٨٥	١٠٧٠	١٢٩
٥٩٠	١٠٦٩	١٣٠
٥٩٥	١٠٦٨	١٣١
٥٩٩	١٠٦٧	١٣٢
٦٠٤	١٠٦٦	١٣٣
٦٠٩	١٠٦٥	١٣٤
٦١٣	١٠٦٤	١٣٥
٦١٨	١٠٦٣	١٣٦
٦٢٣	١٠٦٢	١٣٧
٦٢٧	١٠٦١	١٣٨
٦٣١	١٠٦٠	١٣٩
٦٣٦	١٠٥٩	١٤٠
٦٤٠	١٠٥٨	١٤١
٦٤٥	١٠٥٧	١٤٢
٦٤٩	١٠٥٦	١٤٣
٦٥٤	١٠٥٥	١٤٤
٦٥٨	١٠٥٤	١٤٥
٦٦٣	١٠٥٣	١٤٦
٦٦٧	١٠٥٢	١٤٧
٦٧٢	١٠٥١	١٤٨
٦٧٦	١٠٥٠	١٤٩
٦٨٠	١٠٤٩	١٥٠

م ط ع

م	ط	ع
٢٢٢	١٠٥٢	٠٥١
٢٢٧	١٠٥١	٠٥٢
٢٣١	١٠٥٠	٠٥٣
٢٣٦	١٠٤٩	٠٥٤
٢٤٠	١٠٤٨	٠٥٥
٢٤٥	١٠٤٧	٠٥٦
٢٤٩	١٠٤٦	٠٥٧
٢٥٤	١٠٤٥	٠٥٨
٢٥٨	١٠٤٤	٠٥٩
٢٦٣	١٠٤٣	٠٦٠
٢٦٧	١٠٤٢	٠٦١
٢٧٢	١٠٤١	٠٦٢
٢٧٦	١٠٤٠	٠٦٣
٢٨٠	١٠٣٩	٠٦٤
٢٨٥	١٠٣٨	٠٦٥
٢٨٩	١٠٣٧	٠٦٦
٢٩٤	١٠٣٦	٠٦٧
٢٩٨	١٠٣٥	٠٦٨
٣٠٣	١٠٣٤	٠٦٩
٣٠٧	١٠٣٣	٠٧٠
٣١٢	١٠٣٢	٠٧١
٣١٦	١٠٣١	٠٧٢
٣٢١	١٠٣٠	٠٧٣
٣٢٥	١٠٢٩	٠٧٤
٣٢٩	١٠٢٨	٠٧٥
٣٣٤	١٠٢٧	٠٧٦
٣٣٨	١٠٢٦	٠٧٧
٣٤٣	١٠٢٥	٠٧٨
٣٤٧	١٠٢٤	٠٧٩
٣٥٢	١٠٢٣	٠٨٠
٣٥٦	١٠٢٢	٠٨١
٣٦١	١٠٢١	٠٨٢
٣٦٥	١٠٢٠	٠٨٣
٣٦٩	١٠١٩	٠٨٤
٣٧٤	١٠١٨	٠٨٥
٣٧٨	١٠١٧	٠٨٦
٣٨٣	١٠١٦	٠٨٧
٣٨٧	١٠١٥	٠٨٨
٣٩٢	١٠١٤	٠٨٩
٣٩٦	١٠١٣	٠٩٠
٤٠١	١٠١٢	٠٩١
٤٠٥	١٠١١	٠٩٢
٤٠٩	١٠١٠	٠٩٣
٤١٤	١٠٠٩	٠٩٤
٤١٨	١٠٠٨	٠٩٥
٤٢٣	١٠٠٧	٠٩٦
٤٢٧	١٠٠٦	٠٩٧
٤٣١	١٠٠٥	٠٩٨
٤٣٦	١٠٠٤	٠٩٩
٤٣٩	١٠٠٣	١٠٠

م ط ع

م	ط	ع
٠٠٤	١٠٠٩	٠٠١
٠٠٩	١٠٠٨	٠٠٢
٠١٤	١٠٠٧	٠٠٣
٠١٨	١٠٠٦	٠٠٤
٠٢٣	١٠٠٥	٠٠٥
٠٢٧	١٠٠٤	٠٠٦
٠٣٢	١٠٠٣	٠٠٧
٠٣٦	١٠٠٢	٠٠٨
٠٤١	١٠٠١	٠٠٩
٠٤٥	١٠٠٠	٠١٠
٠٥٠	٠٩٩٩	٠١١
٠٥٤	٠٩٩٨	٠١٢
٠٥٩	٠٩٩٧	٠١٣
٠٦٣	٠٩٩٦	٠١٤
٠٦٧	٠٩٩٥	٠١٥
٠٧٢	٠٩٩٤	٠١٦
٠٧٦	٠٩٩٣	٠١٧
٠٨١	٠٩٩٢	٠١٨
٠٨٥	٠٩٩١	٠١٩
٠٩٠	٠٩٩٠	٠٢٠
٠٩٤	٠٩٨٩	٠٢١
٠٩٩	٠٩٨٨	٠٢٢
١٠٣	٠٩٨٧	٠٢٣
١٠٧	٠٩٨٦	٠٢٤
١١٢	٠٩٨٥	٠٢٥
١١٦	٠٩٨٤	٠٢٦
١٢٠	٠٩٨٣	٠٢٧
١٢٤	٠٩٨٢	٠٢٨
١٢٩	٠٩٨١	٠٢٩
١٣٣	٠٩٨٠	٠٣٠
١٣٧	٠٩٧٩	٠٣١
١٤١	٠٩٧٨	٠٣٢
١٤٥	٠٩٧٧	٠٣٣
١٤٩	٠٩٧٦	٠٣٤
١٥٣	٠٩٧٥	٠٣٥
١٥٧	٠٩٧٤	٠٣٦
١٦١	٠٩٧٣	٠٣٧
١٦٥	٠٩٧٢	٠٣٨
١٦٩	٠٩٧١	٠٣٩
١٧٣	٠٩٧٠	٠٤٠
١٧٧	٠٩٦٩	٠٤١
١٨١	٠٩٦٨	٠٤٢
١٨٥	٠٩٦٧	٠٤٣
١٨٩	٠٩٦٦	٠٤٤
١٩٣	٠٩٦٥	٠٤٥
١٩٧	٠٩٦٤	٠٤٦
٢٠١	٠٩٦٣	٠٤٧
٢٠٥	٠٩٦٢	٠٤٨
٢٠٩	٠٩٦١	٠٤٩
٢١٣	٠٩٦٠	٠٥٠

م ط ع



بسم الله الرحمن الرحيم

	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠	٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠	٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠	٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠	٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠	٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠	٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠	٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠
١٠٠	١٠١	١٠٢	١٠٣	١٠٤	١٠٥	١٠٦	١٠٧	١٠٨	١٠٩	١١٠	١١١	١١٢	١١٣	١١٤	١١٥	١١٦	١١٧	١١٨	١١٩	١٢٠	١٢١	١٢٢	١٢٣	١٢٤	١٢٥	١٢٦	١٢٧	١٢٨	١٢٩	١٣٠	١٣١	١٣٢	١٣٣	١٣٤	١٣٥	١٣٦	١٣٧	١٣٨	١٣٩	١٤٠	١٤١	١٤٢	١٤٣	١٤٤	١٤٥	١٤٦	١٤٧	١٤٨	١٤٩	١٥٠	١٥١	١٥٢	١٥٣	١٥٤	١٥٥	١٥٦	١٥٧	١٥٨	١٥٩	١٦٠	١٦١	١٦٢	١٦٣	١٦٤	١٦٥	١٦٦	١٦٧	١٦٨	١٦٩	١٧٠	١٧١	١٧٢	١٧٣	١٧٤	١٧٥	١٧٦	١٧٧	١٧٨	١٧٩	١٨٠	١٨١	١٨٢	١٨٣	١٨٤	١٨٥	١٨٦	١٨٧	١٨٨	١٨٩	١٩٠	١٩١	١٩٢	١٩٣	١٩٤	١٩٥	١٩٦	١٩٧	١٩٨	١٩٩	٢٠٠

بسم الله الرحمن الرحيم

تکثر یوالتسهیل و الحمازین  
۳۸

Handwritten	Printed	Handwritten	Printed
٩٧٤	٨٨٨	١	١
٤٧٩	٨٩٧	١	٥
٤٨٨	٩٠٦	١	٩
٤٨٨	٩١٥	١	٤
٤٩٧	٩٢٤	١	٥
٤٩٨	٩٣٣	١	٦
٥٠٦	٩٤٢	١	٧
٥٠٧	٩٥١	١	٨
٥١٦	٩٥٨	١	٩
٥١٧	٩٦٧	١	١٠
٥١٧	٩٧٦	١	١١
٥٢٦	٩٨٥	١	١٢
٥٢٦	٩٩٤	١	١٣
٥٣٦	١٠٠٣	١	١٤
٥٤٠	١٠١٢	١	١٥
٥٤٥	١٠٢١	١	١٦
٥٥٠	١٠٣٠	١	١٧
٥٥٥	١٠٣٩	١	١٨
٥٥٩	١٠٤٨	١	١٩
٥٦٢	١٠٥٧	١	٢٠
٥٦٨	١٠٦٦	١	٢١
٥٧٢	١٠٧٥	١	٢٢
٥٧٧	١٠٨٤	١	٢٣
٥٨٢	١٠٩٣	١	٢٤
٥٨٧	١٠٩٩	١	٢٥
٥٩٢	١١٠٨	١	٢٦
٥٩٧	١١١٧	١	٢٧
٦٠١	١١٢٦	١	٢٨
٦٠٦	١١٣٥	١	٢٩
٦١٠	١١٤٤	١	٣٠
٦١٤	١١٥٣	١	٣١
٦١٩	١١٦٢	١	٣٢
٦٢٤	١١٧١	١	٣٣
٦٢٩	١١٨٠	١	٣٤
٦٣٣	١١٨٩	١	٣٥
٦٣٧	١١٩٥	١	٣٦
٦٤١	١٢٠٤	١	٣٧
٦٤٦	١٢١٣	١	٣٨
٦٥٠	١٢٢٢	١	٣٩
٦٥٥	١٢٣١	١	٤٠
٦٥٩	١٢٤٠	١	٤١
٦٦٤	١٢٤٩	١	٤٢
٦٦٩	١٢٥٨	١	٤٣
٦٧٣	١٢٦٧	١	٤٤
٦٧٧	١٢٧٦	١	٤٥
٦٨٢	١٢٨٥	١	٤٦
٦٨٦	١٢٩٤	١	٤٧
٦٩١	١٣٠٣	١	٤٨
٦٩٥	١٣١٢	١	٤٩
٧٠٠	١٣٢١	١	٥٠

ناكت <sup>ط</sup> ببر التير والأكليل

(جدول ۵۷)



۳۹

مس	مصر	طول
١٠٠	١٠٠	١٠٠
١٠١	١٠١	١٠١
١٠٢	١٠٢	١٠٢
١٠٣	١٠٣	١٠٣
١٠٤	١٠٤	١٠٤
١٠٥	١٠٥	١٠٥
١٠٦	١٠٦	١٠٦
١٠٧	١٠٧	١٠٧
١٠٨	١٠٨	١٠٨
١٠٩	١٠٩	١٠٩
١١٠	١١٠	١١٠
١١١	١١١	١١١
١١٢	١١٢	١١٢
١١٣	١١٣	١١٣
١١٤	١١٤	١١٤
١١٥	١١٥	١١٥
١١٦	١١٦	١١٦
١١٧	١١٧	١١٧
١١٨	١١٨	١١٨
١١٩	١١٩	١١٩
١٢٠	١٢٠	١٢٠
١٢١	١٢١	١٢١
١٢٢	١٢٢	١٢٢
١٢٣	١٢٣	١٢٣
١٢٤	١٢٤	١٢٤
١٢٥	١٢٥	١٢٥
١٢٦	١٢٦	١٢٦
١٢٧	١٢٧	١٢٧
١٢٨	١٢٨	١٢٨
١٢٩	١٢٩	١٢٩
١٣٠	١٣٠	١٣٠
١٣١	١٣١	١٣١
١٣٢	١٣٢	١٣٢
١٣٣	١٣٣	١٣٣
١٣٤	١٣٤	١٣٤
١٣٥	١٣٥	١٣٥
١٣٦	١٣٦	١٣٦
١٣٧	١٣٧	١٣٧
١٣٨	١٣٨	١٣٨
١٣٩	١٣٩	١٣٩
١٤٠	١٤٠	١٤٠
١٤١	١٤١	١٤١
١٤٢	١٤٢	١٤٢
١٤٣	١٤٣	١٤٣
١٤٤	١٤٤	١٤٤
١٤٥	١٤٥	١٤٥
١٤٦	١٤٦	١٤٦
١٤٧	١٤٧	١٤٧
١٤٨	١٤٨	١٤٨
١٤٩	١٤٩	١٤٩
١٥٠	١٥٠	١٥٠

۷۲۳

٣٢٢

٢ ١ ٣

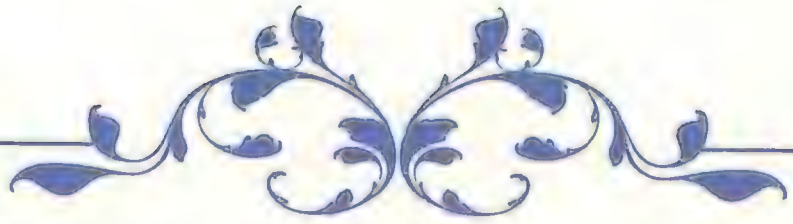
(جدول ۵۸)



ع ط ع ز ك م ط ع

(جدول ۵۹)





نكتة  
٣١

ج	م	ح	ج	م	ح	ج	م	ح
٥٤٠	٨٣١	١٠١	٤٦٣	٤٣٧	٠٥١	٠٠٥	٠٠٨	٠٠١
٥٢٥	٨٧٤	١٠٢	٤٦٧	٤٤٦	٠٥٣	٠١٠	٠١٧	٠٠٣
٥١١	٨٨٣	١٠٣	٤٧٢	٤٥٩	٠٥٤	٠١٥	٠٢٦	٠٠٤
٥٢٦	٨٩١	١٠٤	٤٧٧	٤٦٣	٠٥٥	٠٢٠	٠٣٥	٠٠٥
٥٤١	٩٠٠	١٠٥	٤٨٢	٤٧١	٠٥٥	٠٢٥	٠٤٤	٠٠٥
٥٤٦	٩٠٨	١٠٦	٤٨٧	٤٧٩	٠٥٦	٠٣٠	٠٥٣	٠٠٦
٥٥١	٩١٧	١٠٧	٤٩٢	٤٨٨	٠٥٧	٠٣٥	٠٦٢	٠٠٧
٥٥٦	٩٢٦	١٠٨	٤٩٧	٤٩٧	٠٥٨	٠٣٥	٠٦٩	٠٠٨
٥٦١	٩٣٥	١٠٩	٥٠٢	٥٠٦	٠٥٩	٠٣٥	٠٧٨	٠٠٩
٥٦٦	٩٤٤	١١٠	٥٠٧	٥١٤	٠٦٠	٠٣٥	٠٨٧	٠١٠
٥٧١	٩٥٣	١١١	٥١٢	٥٢٣	٠٦١	٠٣٥	٠٩٤	٠١١
٥٧٦	٩٦٢	١١٢	٥١٧	٥٣١	٠٦٢	٠٣٥	١٠٣	٠١٢
٥٨١	٩٧١	١١٣	٥٢٢	٥٣٩	٠٦٣	٠٣٥	١١٢	٠١٣
٥٨٦	٩٨٠	١١٤	٥٢٧	٥٤٨	٠٦٤	٠٣٥	١٢١	٠١٤
٥٩١	٩٨٩	١١٥	٥٣٢	٥٥٧	٠٦٥	٠٣٥	١٣٠	٠١٥
٥٩٦	٩٩٨	١١٦	٥٣٧	٥٦٦	٠٦٦	٠٣٥	١٣٩	٠١٦
٦٠١	١٠٠٧	١١٧	٥٤٢	٥٧٥	٠٦٧	٠٣٥	١٤٨	٠١٧
٦٠٦	١٠١٦	١١٨	٥٤٧	٥٨٤	٠٦٨	٠٣٥	١٥٧	٠١٨
٦١١	١٠٢٥	١١٩	٥٥٢	٥٩٣	٠٦٩	٠٣٥	١٦٦	٠١٩
٦١٦	١٠٣٤	١٢٠	٥٥٧	٦٠٢	٠٧٠	٠٣٥	١٧٥	٠٢٠
٦٢١	١٠٤٣	١٢١	٥٦٢	٦١١	٠٧١	٠٣٥	١٨٤	٠٢١
٦٢٦	١٠٥٢	١٢٢	٥٦٧	٦٢٠	٠٧٢	٠٣٥	١٩٣	٠٢٢
٦٣١	١٠٦١	١٢٣	٥٧٢	٦٢٩	٠٧٣	٠٣٥	٢٠٢	٠٢٣
٦٣٦	١٠٧٠	١٢٤	٥٧٧	٦٣٨	٠٧٤	٠٣٥	٢١١	٠٢٤
٦٤١	١٠٧٩	١٢٥	٥٨٢	٦٤٧	٠٧٥	٠٣٥	٢٢٠	٠٢٥
٦٤٦	١٠٨٨	١٢٦	٥٨٧	٦٥٦	٠٧٦	٠٣٥	٢٢٩	٠٢٦
٦٥١	١٠٩٧	١٢٧	٥٩٢	٦٦٥	٠٧٧	٠٣٥	٢٣٨	٠٢٧
٦٥٦	١١٠٦	١٢٨	٥٩٧	٦٧٤	٠٧٨	٠٣٥	٢٤٧	٠٢٨
٦٦١	١١١٥	١٢٩	٦٠٢	٦٨٣	٠٧٩	٠٣٥	٢٥٦	٠٢٩
٦٦٦	١١٢٤	١٣٠	٦٠٧	٦٩٢	٠٨٠	٠٣٥	٢٦٥	٠٣٠
٦٧١	١١٣٣	١٣١	٦١٢	٧٠١	٠٨١	٠٣٥	٢٧٤	٠٣١
٦٧٦	١١٤٢	١٣٢	٦١٧	٧١٠	٠٨٢	٠٣٥	٢٨٣	٠٣٢
٦٨١	١١٥١	١٣٣	٦٢٢	٧١٩	٠٨٣	٠٣٥	٢٩٢	٠٣٣
٦٨٦	١١٦٠	١٣٤	٦٢٧	٧٢٨	٠٨٤	٠٣٥	٣٠١	٠٣٤
٦٩١	١١٦٩	١٣٥	٦٣٢	٧٣٧	٠٨٥	٠٣٥	٣١٠	٠٣٥
٦٩٦	١١٧٨	١٣٦	٦٣٧	٧٤٦	٠٨٦	٠٣٥	٣١٩	٠٣٦
٧٠١	١١٨٧	١٣٧	٦٤٢	٧٥٥	٠٨٧	٠٣٥	٣٢٨	٠٣٧
٧٠٦	١١٩٦	١٣٨	٦٤٧	٧٦٤	٠٨٨	٠٣٥	٣٣٧	٠٣٨
٧١١	١٢٠٥	١٣٩	٦٥٢	٧٧٣	٠٨٩	٠٣٥	٣٤٦	٠٣٩
٧١٦	١٢١٤	١٤٠	٦٥٧	٧٨٢	٠٩٠	٠٣٥	٣٥٥	٠٤٠
٧٢١	١٢٢٣	١٤١	٦٦٢	٧٩١	٠٩١	٠٣٥	٣٦٤	٠٤١
٧٢٦	١٢٣٢	١٤٢	٦٦٧	٨٠٠	٠٩٢	٠٣٥	٣٧٣	٠٤٢
٧٣١	١٢٤١	١٤٣	٦٧٢	٨٠٩	٠٩٣	٠٣٥	٣٨٢	٠٤٣
٧٣٦	١٢٥٠	١٤٤	٦٧٧	٨١٨	٠٩٤	٠٣٥	٣٩١	٠٤٤
٧٤١	١٢٥٩	١٤٥	٦٨٢	٨٢٧	٠٩٥	٠٣٥	٤٠٠	٠٤٥
٧٤٦	١٢٦٨	١٤٦	٦٨٧	٨٣٦	٠٩٦	٠٣٥	٤٠٩	٠٤٦
٧٥١	١٢٧٧	١٤٧	٦٩٢	٨٤٥	٠٩٧	٠٣٥	٤١٨	٠٤٧
٧٥٦	١٢٨٦	١٤٨	٦٩٧	٨٥٤	٠٩٨	٠٣٥	٤٢٧	٠٤٨
٧٦١	١٢٩٥	١٤٩	٧٠٢	٨٦٣	٠٩٩	٠٣٥	٤٣٦	٠٤٩
٧٦٦	١٣٠٤	١٥٠	٧٠٧	٨٧٢	١٠٠	٠٣٥	٤٤٥	٠٥٠

٣ ٢ ١ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠



۲۲

مورد	مبلغ	تاریخ	ملاحظات
۵۰۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۰۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۰۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۰۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۱۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۲۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۳۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۴۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۵۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۶۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۷۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۷	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۸	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۸۹	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۰	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۱	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۲	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۳	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۴	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۵	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۶	۱۰۰	۱۳۹۸	
۵۹۷	۱۰۰	۱۳۹۸	

[illegible]

طول	عرض	مساحة
١٠٥	٨٠	٨٤٠٠
١١٠	٨٧	٩٦٠٠
١١٦	٩٦	١١١٣٦
١٢٢	١٠٥	١٢٨١٠
١٢٧	١١٤	١٤٤٧٨
١٣٢	١٢٣	١٦٢٣٦
١٣٧	١٣٢	١٨٠٩٦
١٤٢	١٤١	٢٠٠٢٢
١٤٧	١٥٠	٢٢٠٥٠
١٥٢	١٥٩	٢٤١٨٨
١٥٧	١٦٨	٢٦٤٣٦
١٦٢	١٧٧	٢٨٨٩٤
١٦٧	١٨٦	٣١٠٦٦
١٧٢	١٩٥	٣٣٩٦٠
١٧٧	٢٠٤	٣٦٠٨٤
١٨٢	٢١٣	٣٨٤١٨
١٨٧	٢٢٢	٤٠٩٦٦
١٩٢	٢٣١	٤٣٦٣٨
١٩٧	٢٤٠	٤٦٤٢٦
٢٠٢	٢٤٩	٤٩٣٣٠
٢٠٧	٢٥٨	٥٢٣٤٠
٢١٢	٢٦٧	٥٦٤٥٦
٢١٧	٢٧٦	٥٩٦٨٨
٢٢٢	٢٨٥	٦٣٠٣٦
٢٢٧	٢٩٤	٦٦٤٩٨
٢٣٢	٣٠٣	٧٠٠٧٦
٢٣٧	٣١٢	٧٣٧٧٠
٢٤٢	٣٢١	٧٧٥٨٢
٢٤٧	٣٣٠	٨١٥١٢
٢٥٢	٣٣٩	٨٥٥٦٠
٢٥٧	٣٤٨	٨٩٦٢٦
٢٦٢	٣٥٧	٩٣٨١٠
٢٦٧	٣٦٦	٩٨٠١٤
٢٧٢	٣٧٥	١٠٢٣٣٦
٢٧٧	٣٨٤	١٠٦٦٤٨
٢٨٢	٣٩٣	١١١٠٧٢
٢٨٧	٤٠٢	١١٥٦١٨
٢٩٢	٤١١	١٢٠٢٨٦
٢٩٧	٤٢٠	١٢٥٠٧٠
٣٠٢	٤٢٩	١٢٩٩٦٠
٣٠٧	٤٣٨	١٣٤٩٧٤
٣١٢	٤٤٧	١٤٠٠٥٦
٣١٧	٤٥٦	١٤٥٢٠٦
٣٢٢	٤٦٥	١٥٠٤٢٦
٣٢٧	٤٧٤	١٥٥٧٠٦
٣٣٢	٤٨٣	١٦١٠٥٦
٣٣٧	٤٩٢	١٦٦٤٧٤
٣٤٢	٥٠١	١٧١٩٦٠
٣٤٧	٥١٠	١٧٧٥١٤
٣٥٢	٥١٩	١٨٣١٣٦
٣٥٧	٥٢٨	١٨٨٨١٨
٣٦٢	٥٣٧	١٩٤٥٦٦
٣٦٧	٥٤٦	٢٠٠٣٣٨
٣٧٢	٥٥٥	٢٠٦٢٢٦
٣٧٧	٥٦٤	٢١٢٢٣٠
٣٨٢	٥٧٣	٢١٨٣٤٨
٣٨٧	٥٨٢	٢٢٤٤٨٠
٣٩٢	٥٩١	٢٣٠٦٢٦
٣٩٧	٦٠٠	٢٣٦٨٨٦
٤٠٢	٦٠٩	٢٤٣١٦٠
٤٠٧	٦١٨	٢٤٩٤٥٦
٤١٢	٦٢٧	٢٥٥٧٧٤
٤١٧	٦٣٦	٢٦٢١١٤
٤٢٢	٦٤٥	٢٦٨٤٧٦
٤٢٧	٦٥٤	٢٧٤٨٥٠
٤٣٢	٦٦٣	٢٨١٢٤٦
٤٣٧	٦٧٢	٢٨٧٦٦٦
٤٤٢	٦٨١	٢٩٤١١٠
٤٤٧	٦٩٠	٣٠٠٥٧٦
٤٥٢	٦٩٩	٣٠٦١٦٦
٤٥٧	٧٠٨	٣١١٨٨٠
٤٦٢	٧١٧	٣١٧٦١٨
٤٦٧	٧٢٦	٣٢٣٤٨٠
٤٧٢	٧٣٥	٣٢٩٣٦٦
٤٧٧	٧٤٤	٣٣٥٢٨٦
٤٨٢	٧٥٣	٣٤١٢٣٠
٤٨٧	٧٦٢	٣٤٧٢٠٦
٤٩٢	٧٧١	٣٥٣٢١٤
٤٩٧	٧٨٠	٣٥٩٢٥٦
٥٠٢	٧٨٩	٣٦٥٣٣٠
٥٠٧	٧٩٨	٣٧١٤٣٦
٥١٢	٨٠٧	٣٧٧٥٦٦
٥١٧	٨١٦	٣٨٣٧٢٠
٥٢٢	٨٢٥	٣٨٩٩٠٦
٥٢٧	٨٣٤	٣٩٦١١٤
٥٣٢	٨٤٣	٤٠٢٣٤٦
٥٣٧	٨٥٢	٤٠٨٦٠٠
٥٤٢	٨٦١	٤١٤٨٧٦
٥٤٧	٨٧٠	٤٢١١٧٤
٥٥٢	٨٧٩	٤٢٧٥٠٦
٥٥٧	٨٨٨	٤٣٣٨٦٠
٥٦٢	٨٩٧	٤٤٠٢٣٦
٥٦٧	٩٠٦	٤٤٦٦٣٠
٥٧٢	٩١٥	٤٥٣٠

ع ٢ ط ع ناکت ٢ ط ع

(جدول ۶۱)



نکات

م	ع	ج	م	ع	ج	م	ع	ج
٥٥	٨٤٧	١٠١	٢٨٨	٤٤٧	١٠١	٥٥	٨٤٧	١٠١
٥٥٦	٨٥٥	١٠٢	٢٨٩	٤٤٧	١٠٢	٥٥٦	٨٥٥	١٠٢
٥٦١	٨٦٥	١٠٣	٢٩٠	٤٤٨	١٠٣	٥٦١	٨٦٥	١٠٣
٥٦٦	٨٧٥	١٠٤	٢٩١	٤٤٩	١٠٤	٥٦٦	٨٧٥	١٠٤
٥٧٢	٨٨٠	١٠٥	٢٩٢	٤٥٠	١٠٥	٥٧٢	٨٨٠	١٠٥
٥٧٧	٨٨٨	١٠٦	٢٩٣	٤٥١	١٠٦	٥٧٧	٨٨٨	١٠٦
٥٨٣	٨٩٧	١٠٧	٢٩٤	٤٥٢	١٠٧	٥٨٣	٨٩٧	١٠٧
٥٨٨	٩٠٥	١٠٨	٢٩٥	٤٥٣	١٠٨	٥٨٨	٩٠٥	١٠٨
٥٩٤	٩١٢	١٠٩	٢٩٦	٤٥٤	١٠٩	٥٩٤	٩١٢	١٠٩
٦٠٠	٩٢٥	١١٠	٢٩٧	٤٥٥	١١٠	٦٠٠	٩٢٥	١١٠
٦٠٥	٩٣٥	١١١	٢٩٨	٤٥٦	١١١	٦٠٥	٩٣٥	١١١
٦١٠	٩٣٨	١١٢	٢٩٩	٤٥٧	١١٢	٦١٠	٩٣٨	١١٢
٦١٥	٩٤٧	١١٣	٣٠٠	٤٥٨	١١٣	٦١٥	٩٤٧	١١٣
٦٢١	٩٥٥	١١٤	٣٠١	٤٥٩	١١٤	٦٢١	٩٥٥	١١٤
٦٢٦	٩٦٥	١١٥	٣٠٢	٤٦٠	١١٥	٦٢٦	٩٦٥	١١٥
٦٣٢	٩٧٥	١١٦	٣٠٣	٤٦١	١١٦	٦٣٢	٩٧٥	١١٦
٦٣٨	٩٨٨	١١٧	٣٠٤	٤٦٢	١١٧	٦٣٨	٩٨٨	١١٧
٦٤٤	٩٨٨	١١٨	٣٠٥	٤٦٣	١١٨	٦٤٤	٩٨٨	١١٨
٦٤٨	٩٩٧	١١٩	٣٠٦	٤٦٤	١١٩	٦٤٨	٩٩٧	١١٩
٦٥٤	١٠٠٧	١٢٠	٣٠٧	٤٦٥	١٢٠	٦٥٤	١٠٠٧	١٢٠
٦٥٩	١٠١٥	١٢١	٣٠٨	٤٦٦	١٢١	٦٥٩	١٠١٥	١٢١
٦٦٤	١٠٢٥	١٢٢	٣٠٩	٤٦٧	١٢٢	٦٦٤	١٠٢٥	١٢٢
٦٦٩	١٠٣٥	١٢٣	٣١٠	٤٦٨	١٢٣	٦٦٩	١٠٣٥	١٢٣
٦٧٥	١٠٤٥	١٢٤	٣١١	٤٦٩	١٢٤	٦٧٥	١٠٤٥	١٢٤
٦٨١	١٠٥٨	١٢٥	٣١٢	٤٧٠	١٢٥	٦٨١	١٠٥٨	١٢٥
٦٨٦	١٠٦٨	١٢٦	٣١٣	٤٧١	١٢٦	٦٨٦	١٠٦٨	١٢٦
٦٩١	١٠٧٥	١٢٧	٣١٤	٤٧٢	١٢٧	٦٩١	١٠٧٥	١٢٧
٦٩٧	١٠٨٥	١٢٨	٣١٥	٤٧٣	١٢٨	٦٩٧	١٠٨٥	١٢٨
٧٠٢	١٠٩٥	١٢٩	٣١٦	٤٧٤	١٢٩	٧٠٢	١٠٩٥	١٢٩
٧٠٧	١١٠٥	١٣٠	٣١٧	٤٧٥	١٣٠	٧٠٧	١١٠٥	١٣٠
٧١٣	١١١٨	١٣١	٣١٨	٤٧٦	١٣١	٧١٣	١١١٨	١٣١
٧١٨	١١٢٨	١٣٢	٣١٩	٤٧٧	١٣٢	٧١٨	١١٢٨	١٣٢
٧٢٣	١١٣٨	١٣٣	٣٢٠	٤٧٨	١٣٣	٧٢٣	١١٣٨	١٣٣
٧٢٩	١١٤٨	١٣٤	٣٢١	٤٧٩	١٣٤	٧٢٩	١١٤٨	١٣٤
٧٣٤	١١٥٨	١٣٥				٧٣٤	١١٥٨	١٣٥
٧٣٩	١١٦٨	١٣٦				٧٣٩	١١٦٨	١٣٦
٧٤٥	١١٧٨	١٣٧				٧٤٥	١١٧٨	١٣٧
٧٥٠	١١٨٨	١٣٨				٧٥٠	١١٨٨	١٣٨
٧٥٥	١١٩٨	١٣٩				٧٥٥	١١٩٨	١٣٩
٧٦٠	١٢٠٨	١٤٠				٧٦٠	١٢٠٨	١٤٠
٧٦٥	١٢١٨	١٤١				٧٦٥	١٢١٨	١٤١
٧٧٠	١٢٢٨	١٤٢				٧٧٠	١٢٢٨	١٤٢
٧٧٥	١٢٣٨	١٤٣				٧٧٥	١٢٣٨	١٤٣
٧٨٠	١٢٤٨	١٤٤				٧٨٠	١٢٤٨	١٤٤
٧٨٥	١٢٥٨	١٤٥				٧٨٥	١٢٥٨	١٤٥
٧٩٠	١٢٦٨	١٤٦				٧٩٠	١٢٦٨	١٤٦
٧٩٥	١٢٧٨	١٤٧				٧٩٥	١٢٧٨	١٤٧
٨٠٠	١٢٨٨	١٤٨				٨٠٠	١٢٨٨	١٤٨
٨٠٥	١٢٩٨	١٤٩				٨٠٥	١٢٩٨	١٤٩
٨١٠	١٣٠٨	١٥٠				٨١٠	١٣٠٨	١٥٠

٤٤٤

٥٧

٢ ٣ ٤



نكتة الحمار خاص

م	ع	ج	ل
٥٨٧	٠٨٦٩	١٠٥	
٥٩٣	٠٨٧٧	١٠٦	
٥٩٩	٠٨٨٥	١٠٧	
٦٠٥	٠٨٩٣	١٠٨	
٦١١	٠٩٠١	١٠٩	
٦١٦	٠٩١١	١١٠	
٦٢١	٠٩٢٠	١١١	
٦٢٦	٠٩٢٨	١١٢	
٦٣٢	٠٩٣٧	١١٣	
٦٣٧	٠٩٤٥	١١٤	
٦٤٣	٠٩٥٤	١١٥	
٦٤٨	٠٩٦٣	١١٦	
٦٥٤	٠٩٧١	١١٧	
٦٥٩	٠٩٨٠	١١٨	
٦٦٥	٠٩٨٩	١١٩	
٦٧٠	٠٩٩٨	١٢٠	
٦٧٦	١٠٠٧	١٢١	
٦٨١	١٠١٦	١٢٢	
٦٨٦	١٠٢٥	١٢٣	
٦٩٢	١٠٣٤	١٢٤	
٦٩٧	١٠٤٣	١٢٥	
٧٠٣	١٠٥٢	١٢٦	
٧٠٨	١٠٦١	١٢٧	
٧١٤	١٠٧٠	١٢٨	
٧١٩	١٠٧٩	١٢٩	
٧٢٥	١٠٨٨	١٣٠	
٧٣٠	١٠٩٧	١٣١	
٧٣٦	١١٠٦	١٣٢	
٧٤١	١١١٥	١٣٣	
٧٤٦	١١٢٤	١٣٤	
٧٥٢	١١٣٣	١٣٥	
٧٥٧	١١٤٢	١٣٦	
٧٦٣	١١٥١	١٣٧	
٧٦٨	١١٦٠	١٣٨	
٧٧٤	١١٦٩	١٣٩	
٧٧٩	١١٧٨	١٤٠	
٧٨٥	١١٨٧	١٤١	
٧٩٠	١١٩٦	١٤٢	
٧٩٦	١٢٠٥	١٤٣	
٨٠١	١٢١٤	١٤٤	
٨٠٦	١٢٢٣	١٤٥	
٨١٢	١٢٣٢	١٤٦	
٨١٧	١٢٤١	١٤٧	
٨٢٣	١٢٥٠	١٤٨	
٨٢٨	١٢٥٩	١٤٩	
٨٣٤	١٢٦٨	١٥٠	
٨٣٩	١٢٧٧	١٥١	
٨٤٥	١٢٨٦	١٥٢	
٨٥٠	١٢٩٥	١٥٣	
٨٥٦	١٣٠٤	١٥٤	
٨٦١	١٣١٣	١٥٥	
٨٦٦	١٣٢٢	١٥٦	

التأقن خاص

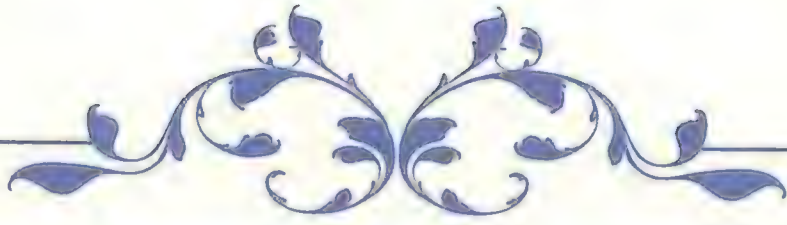
م	ع	ج	ل
٠٠٦	٠٠٠٨	٠٠١	
٠١١	٠٠١٧	٠٠٢	
٠١٧	٠٠٢٥	٠٠٣	
٠٢٣	٠٠٣٤	٠٠٤	
٠٢٨	٠٠٤٣	٠٠٥	
٠٣٤	٠٠٥٢	٠٠٦	
٠٣٩	٠٠٦١	٠٠٧	
٠٤٥	٠٠٧٠	٠٠٨	
٠٥١	٠٠٧٩	٠٠٩	
٠٥٦	٠٠٨٨	٠١٠	
٠٦٢	٠٠٩٧	٠١١	
٠٦٧	٠١٠٦	٠١٢	
٠٧٣	٠١١٥	٠١٣	
٠٧٨	٠١٢٤	٠١٤	
٠٨٤	٠١٣٣	٠١٥	
٠٩٠	٠١٤٢	٠١٦	
٠٩٥	٠١٥١	٠١٧	
١٠١	٠١٦٠	٠١٨	
١٠٦	٠١٦٩	٠١٩	
١١٢	٠١٧٨	٠٢٠	
١١٧	٠١٨٧	٠٢١	
١٢٣	٠١٩٦	٠٢٢	
١٢٨	٠٢٠٥	٠٢٣	
١٣٤	٠٢١٤	٠٢٤	
١٣٩	٠٢٢٣	٠٢٥	
١٤٥	٠٢٣٢	٠٢٦	
١٥٠	٠٢٤١	٠٢٧	
١٥٦	٠٢٥٠	٠٢٨	
١٦٢	٠٢٥٩	٠٢٩	
١٦٧	٠٢٦٨	٠٣٠	
١٧٣	٠٢٧٧	٠٣١	
١٧٨	٠٢٨٦	٠٣٢	
١٨٤	٠٢٩٥	٠٣٣	
١٨٩	٠٣٠٤	٠٣٤	
١٩٥	٠٣١٣	٠٣٥	
٢٠٠	٠٣٢٢	٠٣٦	
٢٠٦	٠٣٣١	٠٣٧	
٢١١	٠٣٤٠	٠٣٨	
٢١٦	٠٣٤٩	٠٣٩	
٢٢٢	٠٣٥٨	٠٤٠	
٢٢٧	٠٣٦٧	٠٤١	
٢٣٣	٠٣٧٦	٠٤٢	
٢٣٨	٠٣٨٥	٠٤٣	
٢٤٤	٠٣٩٤	٠٤٤	
٢٤٩	٠٤٠٣	٠٤٥	
٢٥٥	٠٤١٢	٠٤٦	
٢٦٠	٠٤٢١	٠٤٧	
٢٦٦	٠٤٣٠	٠٤٨	
٢٧١	٠٤٣٩	٠٤٩	
٢٧٦	٠٤٤٨	٠٥٠	
٢٨٢	٠٤٥٧	٠٥١	
٢٨٧	٠٤٦٦	٠٥٢	
٢٩٣	٠٤٧٥	٠٥٣	
٢٩٨	٠٤٨٤	٠٥٤	
٣٠٤	٠٤٩٣	٠٥٥	
٣٠٩	٠٥٠٢	٠٥٦	
٣١٥	٠٥١١	٠٥٧	
٣٢٠	٠٥٢٠	٠٥٨	
٣٢٦	٠٥٢٩	٠٥٩	
٣٣١	٠٥٣٨	٠٦٠	
٣٣٦	٠٥٤٧	٠٦١	
٣٤٢	٠٥٥٦	٠٦٢	
٣٤٧	٠٥٦٥	٠٦٣	
٣٥٣	٠٥٧٤	٠٦٤	
٣٥٨	٠٥٨٣	٠٦٥	
٣٦٤	٠٥٩٢	٠٦٦	
٣٦٩	٠٦٠١	٠٦٧	
٣٧٥	٠٦١٠	٠٦٨	
٣٨٠	٠٦١٩	٠٦٩	
٣٨٦	٠٦٢٨	٠٧٠	
٣٩١	٠٦٣٧	٠٧١	

نكتة الأكليل خاص

(جدول ٦٣)

الوقع خاص





نكته  
٣٥

م	ط	ع
١٠١	٨٣٧	٥٧٩
١٠٢	٨٣٦	٥٨٥
١٠٣	٨٣٥	٥٩١
١٠٤	٨٣٤	٥٩٧
١٠٥	٨٣٣	٦٠٣
١٠٦	٨٣٢	٦٠٨
١٠٧	٨٣١	٦١٤
١٠٨	٨٣٠	٦١٩
١٠٩	٨٢٩	٦٢٥
١١٠	٨٢٨	٦٣٠
١١١	٨٢٧	٦٣٦
١١٢	٨٢٦	٦٤٢
١١٣	٨٢٥	٦٤٨
١١٤	٨٢٤	٦٥٤
١١٥	٨٢٣	٦٥٩
١١٦	٨٢٢	٦٦٥
١١٧	٨٢١	٦٧١
١١٨	٨٢٠	٦٧٧
١١٩	٨١٩	٦٨٣
١٢٠	٨١٨	٦٨٨
١٢١	٨١٧	٦٩٤
١٢٢	٨١٦	٦٩٩
١٢٣	٨١٥	٧٠٥
١٢٤	٨١٤	٧١١
١٢٥	٨١٣	٧١٧
١٢٦	٨١٢	٧٢٣
١٢٧	٨١١	٧٢٩
١٢٨	٨١٠	٧٣٥
١٢٩	٨٠٩	٧٤١
١٣٠	٨٠٨	٧٤٦
١٣١	٨٠٧	٧٥٢
١٣٢	٨٠٦	٧٥٨
١٣٣	٨٠٥	٧٦٤
١٣٤	٨٠٤	٧٦٩
١٣٥	٨٠٣	٧٧٥
١٣٦	٨٠٢	٧٨١
١٣٧	٨٠١	٧٨٦
١٣٨	٨٠٠	٧٩٢
١٣٩	٧٩٩	٧٩٨
١٤٠	٧٩٨	٨٠٤
١٤١	٧٩٧	٨١٠
١٤٢	٧٩٦	٨١٦
١٤٣	٧٩٥	٨٢٢
١٤٤	٧٩٤	٨٢٨
١٤٥	٧٩٣	٨٣٤
١٤٦	٧٩٢	٨٣٩
١٤٧	٧٩١	٨٤٥
١٤٨	٧٩٠	٨٥١
١٤٩	٧٨٩	٨٥٦
١٥٠	٧٨٨	٨٦٢

م ط ع

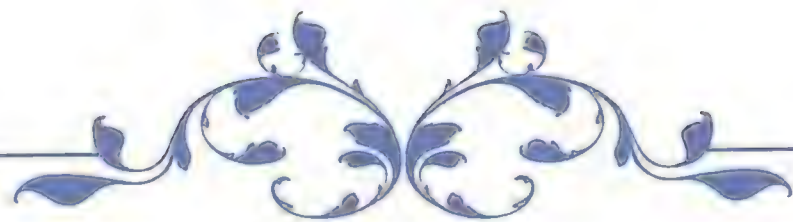
م	ط	ع
١٥١	٨٦٨	٩٩٣
١٥٢	٨٦٧	٩٩٨
١٥٣	٨٦٦	١٠٠٤
١٥٤	٨٦٥	١٠٠٩
١٥٥	٨٦٤	١٠١٥
١٥٦	٨٦٣	١٠٢١
١٥٧	٨٦٢	١٠٢٦
١٥٨	٨٦١	١٠٣٢
١٥٩	٨٦٠	١٠٣٧
١٦٠	٨٥٩	١٠٤٣
١٦١	٨٥٨	١٠٤٨
١٦٢	٨٥٧	١٠٥٤
١٦٣	٨٥٦	١٠٥٩
١٦٤	٨٥٥	١٠٦٥
١٦٥	٨٥٤	١٠٧١
١٦٦	٨٥٣	١٠٧٦
١٦٧	٨٥٢	١٠٨٢
١٦٨	٨٥١	١٠٨٧
١٦٩	٨٥٠	١٠٩٣
١٧٠	٨٤٩	١٠٩٨
١٧١	٨٤٨	١١٠٤
١٧٢	٨٤٧	١١٠٩
١٧٣	٨٤٦	١١١٥
١٧٤	٨٤٥	١١٢١
١٧٥	٨٤٤	١١٢٦
١٧٦	٨٤٣	١١٣٢
١٧٧	٨٤٢	١١٣٧
١٧٨	٨٤١	١١٤٣
١٧٩	٨٤٠	١١٤٨
١٨٠	٨٣٩	١١٥٤
١٨١	٨٣٨	١١٥٩
١٨٢	٨٣٧	١١٦٥
١٨٣	٨٣٦	١١٧١
١٨٤	٨٣٥	١١٧٦
١٨٥	٨٣٤	١١٨٢
١٨٦	٨٣٣	١١٨٧
١٨٧	٨٣٢	١١٩٣
١٨٨	٨٣١	١١٩٨
١٨٩	٨٣٠	١٢٠٤
١٩٠	٨٢٩	١٢٠٩

م ط ع نكته  
٥٥

م	ط	ع
١٩١	٨٢٨	١٢٠٤
١٩٢	٨٢٧	١٢٠٩
١٩٣	٨٢٦	١٢١٥
١٩٤	٨٢٥	١٢٢١
١٩٥	٨٢٤	١٢٢٦
١٩٦	٨٢٣	١٢٣٢
١٩٧	٨٢٢	١٢٣٧
١٩٨	٨٢١	١٢٤٣
١٩٩	٨٢٠	١٢٤٨
٢٠٠	٨١٩	١٢٥٤
٢٠١	٨١٨	١٢٥٩
٢٠٢	٨١٧	١٢٦٥
٢٠٣	٨١٦	١٢٧١
٢٠٤	٨١٥	١٢٧٦
٢٠٥	٨١٤	١٢٨٢
٢٠٦	٨١٣	١٢٨٧
٢٠٧	٨١٢	١٢٩٣
٢٠٨	٨١١	١٢٩٨
٢٠٩	٨١٠	١٣٠٤
٢١٠	٨٠٩	١٣٠٩
٢١١	٨٠٨	١٣١٥
٢١٢	٨٠٧	١٣٢١
٢١٣	٨٠٦	١٣٢٦
٢١٤	٨٠٥	١٣٣٢
٢١٥	٨٠٤	١٣٣٧
٢١٦	٨٠٣	١٣٤٣
٢١٧	٨٠٢	١٣٤٨
٢١٨	٨٠١	١٣٥٤
٢١٩	٨٠٠	١٣٥٩
٢٢٠	٧٩٩	١٣٦٥
٢٢١	٧٩٨	١٣٧١
٢٢٢	٧٩٧	١٣٧٦
٢٢٣	٧٩٦	١٣٨٢
٢٢٤	٧٩٥	١٣٨٧
٢٢٥	٧٩٤	١٣٩٣
٢٢٦	٧٩٣	١٣٩٨
٢٢٧	٧٩٢	١٤٠٤
٢٢٨	٧٩١	١٤٠٩
٢٢٩	٧٩٠	١٤١٥
٢٣٠	٧٨٩	١٤٢١

م ط ع



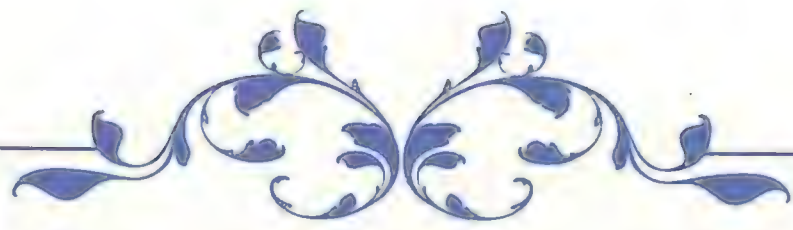


نكت  
٣٦

طول	عرض	مساحة	طول	عرض	مساحة	طول	عرض	مساحة
٥٩٤	٨١٧	١٠١	٥٩٤	٨١٧	١٠١	٥٩٤	٨١٧	١٠١
٦٠٠	٨٢٥	١٠٢	٦٠٠	٨٢٥	١٠٢	٦٠٠	٨٢٥	١٠٢
٦٠٥	٨٣٤	١٠٣	٦٠٥	٨٣٤	١٠٣	٦٠٥	٨٣٤	١٠٣
٦١١	٨٤١	١٠٤	٦١١	٨٤١	١٠٤	٦١١	٨٤١	١٠٤
٦١٧	٨٤٩	١٠٥	٦١٧	٨٤٩	١٠٥	٦١٧	٨٤٩	١٠٥
٦٢٣	٨٥٨	١٠٦	٦٢٣	٨٥٨	١٠٦	٦٢٣	٨٥٨	١٠٦
٦٢٩	٨٦٦	١٠٧	٦٢٩	٨٦٦	١٠٧	٦٢٩	٨٦٦	١٠٧
٦٣٥	٨٧٤	١٠٨	٦٣٥	٨٧٤	١٠٨	٦٣٥	٨٧٤	١٠٨
٦٤١	٨٨٣	١٠٩	٦٤١	٨٨٣	١٠٩	٦٤١	٨٨٣	١٠٩
٦٤٧	٨٩٠	١١٠	٦٤٧	٨٩٠	١١٠	٦٤٧	٨٩٠	١١٠
٦٥٣	٨٩٨	١١١	٦٥٣	٨٩٨	١١١	٦٥٣	٨٩٨	١١١
٦٥٨	٩٠٦	١١٢	٦٥٨	٩٠٦	١١٢	٦٥٨	٩٠٦	١١٢
٦٦٤	٩١٤	١١٣	٦٦٤	٩١٤	١١٣	٦٦٤	٩١٤	١١٣
٦٦٩	٩٢٢	١١٤	٦٦٩	٩٢٢	١١٤	٦٦٩	٩٢٢	١١٤
٦٧٥	٩٣٠	١١٥	٦٧٥	٩٣٠	١١٥	٦٧٥	٩٣٠	١١٥
٦٨١	٩٣٨	١١٦	٦٨١	٩٣٨	١١٦	٦٨١	٩٣٨	١١٦
٦٨٧	٩٤٦	١١٧	٦٨٧	٩٤٦	١١٧	٦٨٧	٩٤٦	١١٧
٦٩٣	٩٥٤	١١٨	٦٩٣	٩٥٤	١١٨	٦٩٣	٩٥٤	١١٨
٦٩٩	٩٦٢	١١٩	٦٩٩	٩٦٢	١١٩	٦٩٩	٩٦٢	١١٩
٧٠٥	٩٧٠	١٢٠	٧٠٥	٩٧٠	١٢٠	٧٠٥	٩٧٠	١٢٠
٧١١	٩٧٨	١٢١	٧١١	٩٧٨	١٢١	٧١١	٩٧٨	١٢١
٧١٧	٩٨٦	١٢٢	٧١٧	٩٨٦	١٢٢	٧١٧	٩٨٦	١٢٢
٧٢٣	٩٩٤	١٢٣	٧٢٣	٩٩٤	١٢٣	٧٢٣	٩٩٤	١٢٣
٧٢٩	١٠٠٢	١٢٤	٧٢٩	١٠٠٢	١٢٤	٧٢٩	١٠٠٢	١٢٤
٧٣٥	١٠١٠	١٢٥	٧٣٥	١٠١٠	١٢٥	٧٣٥	١٠١٠	١٢٥
٧٤١	١٠١٨	١٢٦	٧٤١	١٠١٨	١٢٦	٧٤١	١٠١٨	١٢٦
٧٤٧	١٠٢٦	١٢٧	٧٤٧	١٠٢٦	١٢٧	٧٤٧	١٠٢٦	١٢٧
٧٥٣	١٠٣٤	١٢٨	٧٥٣	١٠٣٤	١٢٨	٧٥٣	١٠٣٤	١٢٨
٧٥٨	١٠٤٢	١٢٩	٧٥٨	١٠٤٢	١٢٩	٧٥٨	١٠٤٢	١٢٩
٧٦٤	١٠٥٠	١٣٠	٧٦٤	١٠٥٠	١٣٠	٧٦٤	١٠٥٠	١٣٠
٧٦٩	١٠٥٨	١٣١	٧٦٩	١٠٥٨	١٣١	٧٦٩	١٠٥٨	١٣١
٧٧٥	١٠٦٦	١٣٢	٧٧٥	١٠٦٦	١٣٢	٧٧٥	١٠٦٦	١٣٢
٧٨١	١٠٧٤	١٣٣	٧٨١	١٠٧٤	١٣٣	٧٨١	١٠٧٤	١٣٣
٧٨٧	١٠٨٢	١٣٤	٧٨٧	١٠٨٢	١٣٤	٧٨٧	١٠٨٢	١٣٤
٧٩٣	١٠٩٠	١٣٥	٧٩٣	١٠٩٠	١٣٥	٧٩٣	١٠٩٠	١٣٥
٧٩٩	١١٠٠	١٣٦	٧٩٩	١١٠٠	١٣٦	٧٩٩	١١٠٠	١٣٦
٨٠٥	١١٠٨	١٣٧	٨٠٥	١١٠٨	١٣٧	٨٠٥	١١٠٨	١٣٧
٨١١	١١١٦	١٣٨	٨١١	١١١٦	١٣٨	٨١١	١١١٦	١٣٨
٨١٧	١١٢٤	١٣٩	٨١٧	١١٢٤	١٣٩	٨١٧	١١٢٤	١٣٩
٨٢٣	١١٣٢	١٤٠	٨٢٣	١١٣٢	١٤٠	٨٢٣	١١٣٢	١٤٠
٨٢٩	١١٤٠	١٤١	٨٢٩	١١٤٠	١٤١	٨٢٩	١١٤٠	١٤١
٨٣٥	١١٤٨	١٤٢	٨٣٥	١١٤٨	١٤٢	٨٣٥	١١٤٨	١٤٢
٨٤١	١١٥٦	١٤٣	٨٤١	١١٥٦	١٤٣	٨٤١	١١٥٦	١٤٣
٨٤٧	١١٦٤	١٤٤	٨٤٧	١١٦٤	١٤٤	٨٤٧	١١٦٤	١٤٤
٨٥٣	١١٧٢	١٤٥	٨٥٣	١١٧٢	١٤٥	٨٥٣	١١٧٢	١٤٥
٨٥٩	١١٨٠	١٤٦	٨٥٩	١١٨٠	١٤٦	٨٥٩	١١٨٠	١٤٦
٨٦٥	١١٨٨	١٤٧	٨٦٥	١١٨٨	١٤٧	٨٦٥	١١٨٨	١٤٧
٨٧١	١١٩٦	١٤٨	٨٧١	١١٩٦	١٤٨	٨٧١	١١٩٦	١٤٨
٨٧٧	١٢٠٤	١٤٩	٨٧٧	١٢٠٤	١٤٩	٨٧٧	١٢٠٤	١٤٩
٨٨٣	١٢١٢	١٥٠	٨٨٣	١٢١٢	١٥٠	٨٨٣	١٢١٢	١٥٠

٣ ط ع      ٣ ط ع      ٣ ط ع



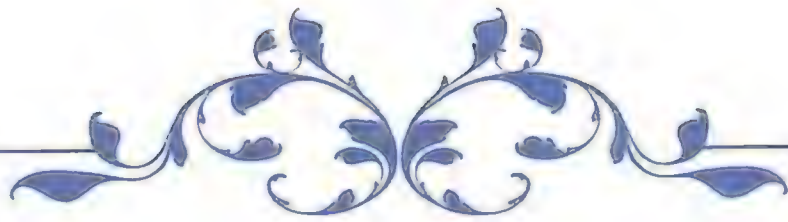


نقلت  
٣٧

م	ط	ع	م	ط	ع	م	ط	ع
٦٠٨	٠٨٠٧	١٠١	٦٠٧	٠٤٠٧	٠٥١	١٠٦	٠٠٠٨	٠٠١
٦١٤	٠٨١٥	١٠٣	٦١٣	٠٤١٥	٠٥٢	١٠٦	٠٠١٦	٠٠٢
٦٢٠	٠٨٢٣	١٠٤	٦١٩	٠٤٢٣	٠٥٣	١٠٨	٠٠٢٤	٠٠٣
٦٢٦	٠٨٣١	١٠٥	٦٢٥	٠٤٣١	٠٥٤	١٠٩	٠٠٣٢	٠٠٤
٦٣٢	٠٨٣٩	١٠٥	٦٣١	٠٤٣٩	٠٥٥	١٠٩	٠٠٣٩	٠٠٥
٦٣٨	٠٨٤٧	١٠٦	٦٣٧	٠٤٤٧	٠٥٦	١٠٩	٠٠٤٧	٠٠٦
٦٤٤	٠٨٥٥	١٠٧	٦٤٣	٠٤٥٥	٠٥٧	١٠٩	٠٠٥٥	٠٠٧
٦٥٠	٠٨٦٣	١٠٨	٦٤٩	٠٤٦٣	٠٥٨	١٠٩	٠٠٦٣	٠٠٨
٦٥٦	٠٨٧١	١٠٩	٦٥٥	٠٤٧١	٠٥٩	١٠٩	٠٠٧١	٠٠٩
٦٦٢	٠٨٧٩	١١٠	٦٦١	٠٤٧٩	٠٦٠	١٠٩	٠٠٧٩	٠١٠
٦٦٨	٠٨٨٧	١١١	٦٦٧	٠٤٨٧	٠٦١	١٠٩	٠٠٨٧	٠١١
٦٧٤	٠٨٩٥	١١٢	٦٧٣	٠٤٩٥	٠٦٢	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٢
٦٨٠	٠٩٠٣	١١٣	٦٧٩	٠٥٠٣	٠٦٣	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٣
٦٨٦	٠٩١١	١١٤	٦٨٥	٠٥١١	٠٦٤	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٤
٦٩٢	٠٩١٩	١١٥	٦٩١	٠٥١٩	٠٦٥	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٥
٦٩٨	٠٩٢٧	١١٦	٦٩٧	٠٥٢٧	٠٦٦	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٦
٧٠٤	٠٩٣٥	١١٧	٧٠٣	٠٥٣٥	٠٦٧	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٧
٧١٠	٠٩٤٣	١١٨	٧٠٩	٠٥٤٣	٠٦٨	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٨
٧١٦	٠٩٥١	١١٩	٧١٥	٠٥٥١	٠٦٩	١٠٩	٠٠٩٥	٠١٩
٧٢٢	٠٩٥٩	١٢٠	٧٢١	٠٥٥٩	٠٧٠	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٠
٧٢٨	٠٩٦٧	١٢١	٧٢٧	٠٥٦٧	٠٧١	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢١
٧٣٤	٠٩٧٥	١٢٢	٧٣٣	٠٥٧٥	٠٧٢	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٢
٧٤٠	٠٩٨٣	١٢٣	٧٣٩	٠٥٨٣	٠٧٣	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٣
٧٤٦	٠٩٩١	١٢٤	٧٤٥	٠٥٩١	٠٧٤	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٤
٧٥٢	٠٩٩٩	١٢٥	٧٥١	٠٥٩٩	٠٧٥	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٥
٧٥٨	١٠٠٧	١٢٦	٧٥٧	٠٦٠٧	٠٧٦	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٦
٧٦٤	١٠١٥	١٢٧	٧٦٣	٠٦١٥	٠٧٧	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٧
٧٧٠	١٠٢٣	١٢٨	٧٦٩	٠٦٢٣	٠٧٨	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٨
٧٧٦	١٠٣١	١٢٩	٧٧٥	٠٦٣١	٠٧٩	١٠٩	٠٠٩٥	٠٢٩
٧٨٢	١٠٣٩	١٣٠	٧٨١	٠٦٣٩	٠٨٠	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٠
٧٨٨	١٠٤٧	١٣١	٧٨٧	٠٦٤٧	٠٨١	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣١
٧٩٤	١٠٥٥	١٣٢	٧٩٣	٠٦٥٥	٠٨٢	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٢
٨٠٠	١٠٦٣	١٣٣	٨٠٩	٠٦٦٣	٠٨٣	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٣
٨٠٦	١٠٧١	١٣٤	٨٠٥	٠٦٧١	٠٨٤	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٤
٨١٢	١٠٧٩	١٣٥	٨١١	٠٦٧٩	٠٨٥	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٥
٨١٨	١٠٨٧	١٣٦	٨١٧	٠٦٨٧	٠٨٦	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٦
٨٢٤	١٠٩٥	١٣٧	٨٢٣	٠٦٩٥	٠٨٧	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٧
٨٣٠	١١٠٣	١٣٨	٨٢٩	٠٧٠٣	٠٨٨	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٨
٨٣٦	١١١١	١٣٩	٨٣٥	٠٧١١	٠٨٩	١٠٩	٠٠٩٥	٠٣٩
٨٤٢	١١١٩	١٤٠	٨٤١	٠٧١٩	٠٩٠	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٠
٨٤٨	١١٢٧	١٤١	٨٤٧	٠٧٢٧	٠٩١	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤١
٨٥٤	١١٣٥	١٤٢	٨٥٣	٠٧٣٥	٠٩٢	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٢
٨٦٠	١١٤٣	١٤٣	٨٥٩	٠٧٤٣	٠٩٣	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٣
٨٦٦	١١٥١	١٤٤	٨٦٥	٠٧٥١	٠٩٤	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٤
٨٧٢	١١٥٩	١٤٥	٨٧١	٠٧٥٩	٠٩٥	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٥
٨٧٨	١١٦٧	١٤٦	٨٧٧	٠٧٦٧	٠٩٦	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٦
٨٨٤	١١٧٥	١٤٧	٨٨٣	٠٧٧٥	٠٩٧	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٧
٨٩٠	١١٨٣	١٤٨	٨٩١	٠٧٨٣	٠٩٨	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٨
٨٩٦	١١٩١	١٤٩	٨٩٧	٠٧٩١	٠٩٩	١٠٩	٠٠٩٥	٠٤٩
٩٠٢	١١٩٩	١٥٠	٩٠٣	٠٧٩٩	١٠٠	١٠٩	٠٠٩٥	٠٥٠

م ط ع م ط ع م ط ع





۲۷۱

ج	حز	طول
١٠١	٠٠٤٩٧	٧ ٢٢
١٠٢	٠٠٠٨٠	٧ ٢١
١٠٣	٠٠١٥١	٧ ٢٠
١٠٤	٠٠٠٨٢	٧ ١٩
١٠٥	٠٠٠٧٣	٧ ١٨
١٠٦	٠٠٠٥٢	٧ ١٧
١٠٧	٠٠٠٤٣	٧ ١٦
١٠٨	٠٠٠٣٤	٧ ١٥
١٠٩	٠٠٠٢٥	٧ ١٤
١١٠	٠٠٠١٦	٧ ١٣
١١١	٠٠٠٠٧	٧ ١٢
١١٢	٠٠٠٠٠	٧ ١١
١١٣	٠٠٠٠٠	٧ ١٠
١١٤	٠٠٠٠٠	٧ ٩
١١٥	٠٠٠٠٠	٧ ٨
١١٦	٠٠٠٠٠	٧ ٧
١١٧	٠٠٠٠٠	٧ ٦
١١٨	٠٠٠٠٠	٧ ٥
١١٩	٠٠٠٠٠	٧ ٤
١٢٠	٠٠٠٠٠	٧ ٣
١٢١	٠٠٠٠٠	٧ ٢
١٢٢	٠٠٠٠٠	٧ ١
١٢٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٢٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٣٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٤٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٥٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٦٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٧٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٨٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩١	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٢	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٣	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٤	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٥	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٦	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٧	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٨	٠٠٠٠٠	٧ ٠
١٩٩	٠٠٠٠٠	٧ ٠
٢٠٠	٠٠٠٠٠	٧ ٠

ط	م	س	د
٢١٤	٤٠٠	٥١	
٢٥٠	٤١٠	٥٥	
٢٢٢	٤١٨	٥٤	
٢٢٢	٤٢٢	٥٤	
٢٢٩	٤٢٢	٥٥	
٢٤٥	٤٤١	٥٦	
٢٥١	٤٤٩	٥٧	
٢٥٢	٤٥٢	٥٨	
٢٦٢	٤٦٥	٥٩	
٢٦٩	٤٦٥	٦٠	
٢٧٥	٤٨١	٦١	
٢٨١	٤٨٩	٦٢	
٢٨٧	٤٩٢	٦٢	
٢٩٢	٥٠٤	٦٤	
٢٩٩	٥١٢	٦٥	
٣٠٥	٥٢٠	٦٦	
٣١١	٥٢٨	٦٧	
٣١٧	٥٣٢	٦٨	
٣٢٢	٥٣٤	٦٩	
٣٢٩	٥٣٢	٧٠	
٣٣٦	٥٣٠	٧١	
٣٤٢	٥٣٧	٧٢	
٣٤٩	٥٣٥	٧٣	
٣٥٦	٥٣٤	٧٤	
٣٦٢	٥٣١	٧٥	
٣٦٨	٥٣٩	٧٦	
٣٧٤	٥٣٧	٧٧	
٣٨٠	٥٣٥	٧٨	
٣٨٦	٥٣٤	٧٩	
٣٩٢	٥٣٢	٨٠	
٣٩٩	٥٣٠	٨١	
٤٠٥	٥٣٧	٨٢	
٤١١	٥٣٤	٨٣	
٤١٧	٥٣٢	٨٤	
٤٢٢	٥٣٠	٨٥	
٤٢٩	٥٢٨	٨٦	
٤٣٥	٥٢٦	٨٧	
٤٤٢	٥٢٤	٨٨	
٤٤٨	٥٢٢	٨٩	
٤٥٤	٥٢٠	٩٠	
٤٦٠	٥١٧	٩١	
٤٦٦	٥١٥	٩٢	
٤٧٢	٥١٢	٩٣	
٤٧٩	٥١٠	٩٤	
٤٨٥	٥٠٨	٩٥	
٤٩١	٥٠٦	٩٦	
٤٩٧	٥٠٤	٩٧	
٥٠٣	٥٠٢	٩٨	
٥٠٩	٥٠٠	٩٩	
٥١٦	٤٩٨	١٠٠	

ج	م	د
۱	۸	۶
۲	۱۶	۱۲
۳	۲۴	۱۸
۴	۳۲	۲۵
۵	۴۰	۳۱
۶	۴۸	۳۷
۷	۵۵	۴۳
۸	۶۳	۴۹
۹	۷۱	۵۵
۱۰	۷۹	۶۲
۱۱	۸۷	۶۸
۱۲	۹۵	۷۴
۱۳	۱۰۳	۸۰
۱۴	۱۱۱	۸۶
۱۵	۱۱۸	۹۲
۱۶	۱۲۶	۹۹
۱۷	۱۳۴	۱۰۵
۱۸	۱۴۲	۱۱۱
۱۹	۱۵۰	۱۱۷
۲۰	۱۵۸	۱۲۳
۲۱	۱۶۵	۱۲۹
۲۲	۱۷۳	۱۳۵
۲۳	۱۸۱	۱۴۲
۲۴	۱۸۹	۱۴۸
۲۵	۱۹۷	۱۵۴
۲۶	۲۰۵	۱۶۰
۲۷	۲۱۳	۱۶۶
۲۸	۲۲۱	۱۷۲
۲۹	۲۲۹	۱۷۸
۳۰	۲۳۷	۱۸۴
۳۱	۲۴۵	۱۹۰
۳۲	۲۵۳	۱۹۶
۳۳	۲۶۱	۲۰۲
۳۴	۲۶۹	۲۰۸
۳۵	۲۷۷	۲۱۴
۳۶	۲۸۵	۲۲۰
۳۷	۲۹۳	۲۲۶
۳۸	۳۰۱	۲۳۲
۳۹	۳۰۹	۲۳۸
۴۰	۳۱۷	۲۴۴
۴۱	۳۲۵	۲۵۰
۴۲	۳۳۳	۲۵۶
۴۳	۳۴۱	۲۶۲
۴۴	۳۴۹	۲۶۸
۴۵	۳۵۷	۲۷۴
۴۶	۳۶۵	۲۸۰
۴۷	۳۷۳	۲۸۶
۴۸	۳۸۱	۲۹۲
۴۹	۳۸۹	۲۹۸
۵۰	۳۹۷	۳۰۴

(جدول ۶۷)

(جدول ۶۷)



بدر الحمار والعقد

ب. الواقع والعيون نالت ط ع  
ب. الحكيم والقيوم

(جدول ۶۸)



نكتة

ج	ع	ط	ل
١٠١	٧٧٧	٦٤٩	٦٤٩
١٠٢	٧٨١	٦٥٦	٦٥٦
١٠٣	٧٨٩	٦٦٣	٦٦٣
١٠٤	٧٩٤	٦٦٨	٦٦٨
١٠٥	٨٠٤	٦٧٥	٦٧٥
١٠٦	٨١٥	٦٨١	٦٨١
١٠٧	٨٢٠	٦٨٨	٦٨٨
١٠٨	٨٢٧	٦٩٤	٦٩٤
١٠٩	٨٣٥	٧٠٠	٧٠٠
١١٠	٨٤١	٧٠٦	٧٠٦
١١١	٨٥٠	٧١٣	٧١٣
١١٢	٨٥٨	٧١٩	٧١٩
١١٣	٨٦٧	٧٢٦	٧٢٦
١١٤	٨٧٤	٧٣٣	٧٣٣
١١٥	٨٨١	٧٣٩	٧٣٩
١١٦	٨٨٩	٧٤٦	٧٤٦
١١٧	٨٩٨	٧٥٣	٧٥٣
١١٨	٩٠٦	٧٥٩	٧٥٩
١١٩	٩١٥	٧٦٦	٧٦٦
١٢٠	٩٢٤	٧٧٣	٧٧٣
١٢١	٩٣٣	٧٨٠	٧٨٠
١٢٢	٩٤٢	٧٨٦	٧٨٦
١٢٣	٩٥١	٧٩٣	٧٩٣
١٢٤	٩٦٠	٨٠٠	٨٠٠
١٢٥	٩٦٩	٨٠٦	٨٠٦
١٢٦	٩٧٨	٨١٣	٨١٣
١٢٧	٩٨٧	٨٢٠	٨٢٠
١٢٨	٩٩٦	٨٢٦	٨٢٦
١٢٩	١٠٠٥	٨٣٣	٨٣٣
١٣٠	١٠١٤	٨٣٩	٨٣٩
١٣١	١٠٢٣	٨٤٦	٨٤٦
١٣٢	١٠٣٢	٨٥٣	٨٥٣
١٣٣	١٠٤١	٨٥٩	٨٥٩
١٣٤	١٠٥٠	٨٦٦	٨٦٦
١٣٥	١٠٥٩	٨٧٣	٨٧٣
١٣٦	١٠٦٨	٨٨٠	٨٨٠
١٣٧	١٠٧٧	٨٨٦	٨٨٦
١٣٨	١٠٨٦	٨٩٣	٨٩٣
١٣٩	١٠٩٥	٩٠٠	٩٠٠
١٤٠	١١٠٤	٩٠٦	٩٠٦
١٤١	١١١٣	٩١٣	٩١٣
١٤٢	١١٢٢	٩٢٠	٩٢٠
١٤٣	١١٣١	٩٢٦	٩٢٦
١٤٤	١١٤٠	٩٣٣	٩٣٣
١٤٥	١١٤٩	٩٣٩	٩٣٩
١٤٦	١١٥٨	٩٤٦	٩٤٦
١٤٧	١١٦٧	٩٥٣	٩٥٣
١٤٨	١١٧٦	٩٦٠	٩٦٠
١٤٩	١١٨٥	٩٦٦	٩٦٦
١٥٠	١١٩٤	٩٧٣	٩٧٣

ج	ع	ط	ل
١٥١	١٢٠٣	٩٨٠	٩٨٠
١٥٢	١٢١٢	٩٨٦	٩٨٦
١٥٣	١٢٢١	٩٩٣	٩٩٣
١٥٤	١٢٣٠	٩٩٩	٩٩٩
١٥٥	١٢٣٩	١٠٠٦	١٠٠٦
١٥٦	١٢٤٨	١٠١٣	١٠١٣
١٥٧	١٢٥٧	١٠٢٠	١٠٢٠
١٥٨	١٢٦٦	١٠٢٦	١٠٢٦
١٥٩	١٢٧٥	١٠٣٣	١٠٣٣
١٦٠	١٢٨٤	١٠٤٠	١٠٤٠
١٦١	١٢٩٣	١٠٤٦	١٠٤٦
١٦٢	١٣٠٢	١٠٥٣	١٠٥٣
١٦٣	١٣١١	١٠٦٠	١٠٦٠
١٦٤	١٣٢٠	١٠٦٦	١٠٦٦
١٦٥	١٣٢٩	١٠٧٣	١٠٧٣
١٦٦	١٣٣٨	١٠٨٠	١٠٨٠
١٦٧	١٣٤٧	١٠٨٦	١٠٨٦
١٦٨	١٣٥٦	١٠٩٣	١٠٩٣
١٦٩	١٣٦٥	١١٠٠	١١٠٠
١٧٠	١٣٧٤	١١٠٦	١١٠٦
١٧١	١٣٨٣	١١١٣	١١١٣
١٧٢	١٣٩٢	١١٢٠	١١٢٠
١٧٣	١٤٠١	١١٢٦	١١٢٦
١٧٤	١٤١٠	١١٣٣	١١٣٣
١٧٥	١٤١٩	١١٤٠	١١٤٠
١٧٦	١٤٢٨	١١٤٦	١١٤٦
١٧٧	١٤٣٧	١١٥٣	١١٥٣
١٧٨	١٤٤٦	١١٦٠	١١٦٠
١٧٩	١٤٥٥	١١٦٦	١١٦٦
١٨٠	١٤٦٤	١١٧٣	١١٧٣

ج	ع	ط	ل
١٨١	١٤٧٣	١١٨٠	١١٨٠
١٨٢	١٤٨٢	١١٨٦	١١٨٦
١٨٣	١٤٩١	١١٩٣	١١٩٣
١٨٤	١٥٠٠	١٢٠٠	١٢٠٠
١٨٥	١٥٠٩	١٢٠٦	١٢٠٦
١٨٦	١٥١٨	١٢١٣	١٢١٣
١٨٧	١٥٢٧	١٢٢٠	١٢٢٠
١٨٨	١٥٣٦	١٢٢٦	١٢٢٦
١٨٩	١٥٤٥	١٢٣٣	١٢٣٣
١٩٠	١٥٥٤	١٢٤٠	١٢٤٠
١٩١	١٥٦٣	١٢٤٦	١٢٤٦
١٩٢	١٥٧٢	١٢٥٣	١٢٥٣
١٩٣	١٥٨١	١٢٦٠	١٢٦٠
١٩٤	١٥٩٠	١٢٦٦	١٢٦٦
١٩٥	١٦٠٠	١٢٧٣	١٢٧٣
١٩٦	١٦٠٩	١٢٨٠	١٢٨٠
١٩٧	١٦١٨	١٢٨٦	١٢٨٦
١٩٨	١٦٢٧	١٢٩٣	١٢٩٣
١٩٩	١٦٣٦	١٣٠٠	١٣٠٠
٢٠٠	١٦٤٥	١٣٠٦	١٣٠٦
٢٠١	١٦٥٤	١٣١٣	١٣١٣
٢٠٢	١٦٦٣	١٣٢٠	١٣٢٠
٢٠٣	١٦٧٢	١٣٢٦	١٣٢٦
٢٠٤	١٦٨١	١٣٣٣	١٣٣٣
٢٠٥	١٦٩٠	١٣٤٠	١٣٤٠
٢٠٦	١٧٠٠	١٣٤٦	١٣٤٦
٢٠٧	١٧٠٩	١٣٥٣	١٣٥٣
٢٠٨	١٧١٨	١٣٦٠	١٣٦٠
٢٠٩	١٧٢٧	١٣٦٦	١٣٦٦
٢١٠	١٧٣٦	١٣٧٣	١٣٧٣

م ط ع م ط ع م ط ع

(جدول ٦٩)





نكت  
٤١

م	ط	ع	م	ط	ع	م	ط	ع
٦٦٤	٧٨٢	١٠١	٦٦٤	٧٨٢	١٠١	٦٦٤	٧٨٢	١٠١
٦٦٩	٧٩٠	١٠٣	٦٦٩	٧٩٠	١٠٣	٦٦٩	٧٩٠	١٠٣
٦٧٦	٧٩٧	١٠٤	٦٧٦	٧٩٧	١٠٤	٦٧٦	٧٩٧	١٠٤
٦٨٢	٨٠٥	١٠٥	٦٨٢	٨٠٥	١٠٥	٦٨٢	٨٠٥	١٠٥
٦٨٩	٨١٣	١٠٦	٦٨٩	٨١٣	١٠٦	٦٨٩	٨١٣	١٠٦
٦٩٥	٨٢٠	١٠٧	٦٩٥	٨٢٠	١٠٧	٦٩٥	٨٢٠	١٠٧
٧٠٣	٨٢٧	١٠٨	٧٠٣	٨٢٧	١٠٨	٧٠٣	٨٢٧	١٠٨
٧٠٩	٨٣٥	١٠٩	٧٠٩	٨٣٥	١٠٩	٧٠٩	٨٣٥	١٠٩
٧١٥	٨٤٣	١١٠	٧١٥	٨٤٣	١١٠	٧١٥	٨٤٣	١١٠
٧٢٢	٨٥٠	١١١	٧٢٢	٨٥٠	١١١	٧٢٢	٨٥٠	١١١
٧٢٩	٨٥٨	١١٢	٧٢٩	٨٥٨	١١٢	٧٢٩	٨٥٨	١١٢
٧٣٥	٨٦٥	١١٣	٧٣٥	٨٦٥	١١٣	٧٣٥	٨٦٥	١١٣
٧٤٢	٨٧٣	١١٤	٧٤٢	٨٧٣	١١٤	٧٤٢	٨٧٣	١١٤
٧٤٩	٨٨٠	١١٥	٧٤٩	٨٨٠	١١٥	٧٤٩	٨٨٠	١١٥
٧٥٥	٨٨٨	١١٦	٧٥٥	٨٨٨	١١٦	٧٥٥	٨٨٨	١١٦
٧٦٢	٨٩٥	١١٧	٧٦٢	٨٩٥	١١٧	٧٦٢	٨٩٥	١١٧
٧٦٩	٩٠٢	١١٨	٧٦٩	٩٠٢	١١٨	٧٦٩	٩٠٢	١١٨
٧٧٦	٩١٠	١١٩	٧٧٦	٩١٠	١١٩	٧٧٦	٩١٠	١١٩
٧٨٢	٩١٧	١٢٠	٧٨٢	٩١٧	١٢٠	٧٨٢	٩١٧	١٢٠
٧٨٩	٩٢٥	١٢١	٧٨٩	٩٢٥	١٢١	٧٨٩	٩٢٥	١٢١
٧٩٥	٩٣٢	١٢٢	٧٩٥	٩٣٢	١٢٢	٧٩٥	٩٣٢	١٢٢
٨٠٣	٩٣٩	١٢٣	٨٠٣	٩٣٩	١٢٣	٨٠٣	٩٣٩	١٢٣
٨٠٩	٩٤٦	١٢٤	٨٠٩	٩٤٦	١٢٤	٨٠٩	٩٤٦	١٢٤
٨١٥	٩٥٣	١٢٥	٨١٥	٩٥٣	١٢٥	٨١٥	٩٥٣	١٢٥
٨٢٢	٩٦٠	١٢٦	٨٢٢	٩٦٠	١٢٦	٨٢٢	٩٦٠	١٢٦
٨٢٩	٩٦٧	١٢٧	٨٢٩	٩٦٧	١٢٧	٨٢٩	٩٦٧	١٢٧
٨٣٥	٩٧٥	١٢٨	٨٣٥	٩٧٥	١٢٨	٨٣٥	٩٧٥	١٢٨
٨٤٢	٩٨٢	١٢٩	٨٤٢	٩٨٢	١٢٩	٨٤٢	٩٨٢	١٢٩
٨٤٩	٩٨٩	١٣٠	٨٤٩	٩٨٩	١٣٠	٨٤٩	٩٨٩	١٣٠
٨٥٥	٩٩٦	١٣١	٨٥٥	٩٩٦	١٣١	٨٥٥	٩٩٦	١٣١
٨٦٢	١٠٠٣	١٣٢	٨٦٢	١٠٠٣	١٣٢	٨٦٢	١٠٠٣	١٣٢
٨٦٩	١٠١٠	١٣٣	٨٦٩	١٠١٠	١٣٣	٨٦٩	١٠١٠	١٣٣
٨٧٦	١٠١٧	١٣٤	٨٧٦	١٠١٧	١٣٤	٨٧٦	١٠١٧	١٣٤
٨٨٢	١٠٢٥	١٣٥	٨٨٢	١٠٢٥	١٣٥	٨٨٢	١٠٢٥	١٣٥
٨٨٩	١٠٣٢	١٣٦	٨٨٩	١٠٣٢	١٣٦	٨٨٩	١٠٣٢	١٣٦
٨٩٥	١٠٣٩	١٣٧	٨٩٥	١٠٣٩	١٣٧	٨٩٥	١٠٣٩	١٣٧
٩٠٢	١٠٤٦	١٣٨	٩٠٢	١٠٤٦	١٣٨	٩٠٢	١٠٤٦	١٣٨
٩٠٩	١٠٥٣	١٣٩	٩٠٩	١٠٥٣	١٣٩	٩٠٩	١٠٥٣	١٣٩
٩١٥	١٠٦٠	١٤٠	٩١٥	١٠٦٠	١٤٠	٩١٥	١٠٦٠	١٤٠
٩٢٢	١٠٦٧	١٤١	٩٢٢	١٠٦٧	١٤١	٩٢٢	١٠٦٧	١٤١
٩٢٩	١٠٧٥	١٤٢	٩٢٩	١٠٧٥	١٤٢	٩٢٩	١٠٧٥	١٤٢
٩٣٥	١٠٨٢	١٤٣	٩٣٥	١٠٨٢	١٤٣	٩٣٥	١٠٨٢	١٤٣
٩٤٢	١٠٨٩	١٤٤	٩٤٢	١٠٨٩	١٤٤	٩٤٢	١٠٨٩	١٤٤
٩٤٩	١٠٩٦	١٤٥	٩٤٩	١٠٩٦	١٤٥	٩٤٩	١٠٩٦	١٤٥
٩٥٥	١١٠٣	١٤٦	٩٥٥	١١٠٣	١٤٦	٩٥٥	١١٠٣	١٤٦
٩٦٢	١١١٠	١٤٧	٩٦٢	١١١٠	١٤٧	٩٦٢	١١١٠	١٤٧
٩٦٩	١١١٧	١٤٨	٩٦٩	١١١٧	١٤٨	٩٦٩	١١١٧	١٤٨
٩٧٥	١١٢٥	١٤٩	٩٧٥	١١٢٥	١٤٩	٩٧٥	١١٢٥	١٤٩
٩٨٢	١١٣٢	١٥٠	٩٨٢	١١٣٢	١٥٠	٩٨٢	١١٣٢	١٥٠

م ط ع

م ط ع نكت  
٤٩

(جدول ٧٠)



نكت  
٤٢

مس	عرض	طول	مس	عرض	طول	مس	عرض	طول
٦٤٩	٠٧٢١	٠٩٧	٦٢٨	٠٦٦٨	٠٤٩	٠٠٧	٠٠٨٠	٠٠١
٦٥٦	٠٧٣٨	٠٩٨	٦٣٥	٠٦٧٥	٠٥٠	٠١٢	٠٠١٥	٠٠٢
٦٦٣	٠٧٥٥	٠٩٩	٦٤١	٠٦٨٢	٠٥١	٠٠٢	٠٠٢٠	٠٠٣
٦٦٩	٠٧٦٢	١٠٠	٦٤٨	٠٦٨٩	٠٥٢	٠٠٣	٠٠٢٥	٠٠٤
٦٧٦	٠٧٧٠	١٠١	٦٥٥	٠٦٩٦	٠٥٣	٠٠٤	٠٠٣٠	٠٠٥
٦٨٢	٠٧٧٨	١٠٢	٦٦١	٠٦٩٣	٠٥٤	٠٠٥	٠٠٣٥	٠٠٦
٦٩٠	٠٧٨٥	١٠٣	٦٦٨	٠٦٩٠	٠٥٥	٠٠٦	٠٠٤٠	٠٠٧
٦٩٦	٠٧٩٢	١٠٤	٦٧٥	٠٦٩٧	٠٥٦	٠٠٧	٠٠٤٥	٠٠٨
٧٠٢	٠٧٩٩	١٠٥	٦٨١	٠٦٩٤	٠٥٧	٠٠٨	٠٠٥٠	٠٠٩
٧٠٩	٠٨٠٦	١٠٦	٦٨٨	٠٦٩١	٠٥٨	٠٠٩	٠٠٥٥	٠١٠
٧١٥	٠٨١٣	١٠٧	٦٩٥	٠٦٩٨	٠٥٩	٠١٠	٠٠٦٠	٠١١
٧٢٢	٠٨٢٠	١٠٨	٧٠٢	٠٦٩٥	٠٦٠	٠١١	٠٠٦٥	٠١٢
٧٢٩	٠٨٢٧	١٠٩	٧٠٩	٠٦٩٢	٠٦١	٠١٢	٠٠٧٠	٠١٣
٧٣٦	٠٨٣٤	١١٠	٧١٥	٠٦٩٩	٠٦٢	٠١٣	٠٠٧٥	٠١٤
٧٤٣	٠٨٤١	١١١	٧٢٢	٠٦٩٦	٠٦٣	٠١٤	٠٠٨٠	٠١٥
٧٤٩	٠٨٤٨	١١٢	٧٢٩	٠٦٩٣	٠٦٤	٠١٥	٠٠٨٥	٠١٦
٧٥٦	٠٨٥٥	١١٣	٧٣٥	٠٦٩٠	٠٦٥	٠١٦	٠٠٩٠	٠١٧
٧٦٣	٠٨٦٢	١١٤	٧٤٢	٠٦٨٧	٠٦٦	٠١٧	٠٠٩٥	٠١٨
٧٦٩	٠٨٦٩	١١٥	٧٤٨	٠٦٨٤	٠٦٧	٠١٨	٠٠٩٥	٠١٩
٧٧٦	٠٨٧٦	١١٦	٧٥٥	٠٦٨١	٠٦٨	٠١٩	٠١٠٠	٠٢٠
٧٨٢	٠٨٨٣	١١٧	٧٦٢	٠٦٧٨	٠٦٩	٠٢٠	٠١٠٥	٠٢١
٧٨٩	٠٨٩٠	١١٨	٧٦٩	٠٦٧٥	٠٧٠	٠٢١	٠١١٠	٠٢٢
٧٩٦	٠٨٩٧	١١٩	٧٧٥	٠٦٧٢	٠٧١	٠٢٢	٠١١٥	٠٢٣
٨٠٢	٠٩٠٤	١٢٠	٧٨٢	٠٦٦٩	٠٧٢	٠٢٣	٠١٢٠	٠٢٤
٨٠٩	٠٩١١	١٢١	٧٨٨	٠٦٦٦	٠٧٣	٠٢٤	٠١٢٥	٠٢٥
٨١٥	٠٩١٨	١٢٢	٧٩٥	٠٦٦٣	٠٧٤	٠٢٥	٠١٣٠	٠٢٦
٨١٦	٠٩٢٥	١٢٣	٨٠٢	٠٦٦٠	٠٧٥	٠٢٦	٠١٣٥	٠٢٧
٨٢٣	٠٩٣٢	١٢٤	٨٠٩	٠٦٥٧	٠٧٦	٠٢٧	٠١٤٠	٠٢٨
٨٢٩	٠٩٣٩	١٢٥	٨١٥	٠٦٥٤	٠٧٧	٠٢٨	٠١٤٥	٠٢٩
٨٣٦	٠٩٤٦	١٢٦	٨٢٢	٠٦٥١	٠٧٨	٠٢٩	٠١٥٠	٠٣٠
٨٤٣	٠٩٥٣	١٢٧	٨٢٩	٠٦٤٨	٠٧٩	٠٣٠	٠١٥٥	٠٣١
٨٥٠	٠٩٦٠	١٢٨	٨٣٦	٠٦٤٥	٠٨٠	٠٣١	٠١٦٠	٠٣٢
٨٥٧	٠٩٦٧	١٢٩	٨٤٣	٠٦٤٢	٠٨١	٠٣٢	٠١٦٥	٠٣٣
٨٦٤	٠٩٧٤	١٣٠	٨٥٠	٠٦٣٩	٠٨٢	٠٣٣	٠١٧٠	٠٣٤
٨٧١	٠٩٨١	١٣١	٨٥٦	٠٦٣٦	٠٨٣	٠٣٤	٠١٧٥	٠٣٥
٨٧٧	٠٩٨٨	١٣٢	٨٦٣	٠٦٣٣	٠٨٤	٠٣٥	٠١٨٠	٠٣٦
٨٨٤	٠٩٩٥	١٣٣	٨٦٩	٠٦٣٠	٠٨٥	٠٣٦	٠١٨٥	٠٣٧
٨٩١	١٠٠٢	١٣٤	٨٧٦	٠٦٢٧	٠٨٦	٠٣٧	٠١٩٠	٠٣٨
٨٩٨	١٠٠٩	١٣٥	٨٨٢	٠٦٢٤	٠٨٧	٠٣٨	٠١٩٥	٠٣٩
٩٠٥	١٠١٦	١٣٦	٨٨٩	٠٦٢١	٠٨٨	٠٣٩	٠٢٠٠	٠٤٠
٩١٢	١٠٢٣	١٣٧	٨٩٦	٠٦١٨	٠٨٩	٠٤٠	٠٢٠٥	٠٤١
٩١٩	١٠٣٠	١٣٨	٩٠٣	٠٦١٥	٠٩٠	٠٤١	٠٢١٠	٠٤٢
٩٢٦	١٠٣٧	١٣٩	٩٠٩	٠٦١٢	٠٩١	٠٤٢	٠٢١٥	٠٤٣
٩٣٣	١٠٤٤	١٤٠	٩١٦	٠٦٠٩	٠٩٢	٠٤٣	٠٢٢٠	٠٤٤
٩٤٠	١٠٥١	١٤١	٩٢٣	٠٦٠٦	٠٩٣	٠٤٤	٠٢٢٥	٠٤٥
٩٤٧	١٠٥٨	١٤٢	٩٢٩	٠٦٠٣	٠٩٤	٠٤٥	٠٢٣٠	٠٤٦
٩٥٤	١٠٦٥	١٤٣	٩٣٦	٠٦٠٠	٠٩٥	٠٤٦	٠٢٣٥	٠٤٧
٩٦١	١٠٧٢	١٤٤	٩٤٣	٠٥٩٧	٠٩٦	٠٤٧	٠٢٤٠	٠٤٨

٣ ط ع نكت  
٤٨

(جدول ٧١)



۶۷

مس	مصر	ال
٢٨٩	٧٢٧	١٠١
٢٩٦	٧٤٦	١٠٢
٣٠٢	٧٥٢	١٠٣
٣٠٩	٧٦١	١٠٤
٣١٦	٧٦٨	١٠٥
٣٢٥	٧٧٥	١٠٦
٣٤٢	٧٨٣	١٠٧
٣٧٧	٧٩٠	١٠٨
٣٨٣	٧٩٧	١٠٩
٤٠٠	٨٠٤	١١٠
٤٥٣	٨١٢	١١١
٤٦٧	٨١٩	١١٢
٤٧٠	٨٢٦	١١٣
٤٧٧	٨٣٤	١١٤
٤٨٩	٨٤٢	١١٥
٤٩١	٨٤٩	١١٦
٥٩٨	٨٥٠	١١٧
٨٠٥	٨٦٤	١١٨
٨١٢	٨٧٢	١١٩
٨١٩	٨٧٩	١٢٠
٨٢٦	٨٨٥	١٢١
٨٣٢	٨٩٢	١٢٢
٨٣٩	٩٠٠	١٢٣
٨٤٦	٩٠٧	١٢٤
٨٥٢	٩١٤	١٢٥
٨٥٩	٩٢٢	١٢٦
٨٦٦	٩٢٩	١٢٧
٨٧٢	٩٣٦	١٢٨
٨٧٩	٩٤٣	١٢٩
٨٨٦	٩٥١	١٣٠
٨٩٢	٩٥٨	١٣١
٨٩٩	٩٦٥	١٣٢
٩٠٦	٩٧٢	١٣٣
٩١٣	٩٧٩	١٣٤
٩٢٠	٩٨٦	١٣٥
٩٢٧	٩٩٣	١٣٦
٩٣٤	١٠٠٠	١٣٧
٩٤١	١٠٠٧	١٣٨
٩٤٨	١٠١٤	١٣٩
٩٥٥	١٠٢١	١٤٠
٩٦٢	١٠٢٨	١٤١
٩٦٩	١٠٣٥	١٤٢
٩٧٦	١٠٤٢	١٤٣
٩٨٣	١٠٤٩	١٤٤
٩٩٠	١٠٥٦	١٤٥
٩٩٧	١٠٦٣	١٤٦
١٠٠٤	١٠٧٠	١٤٧
١٠١١	١٠٧٧	١٤٨
١٠١٨	١٠٨٤	١٤٩
١٠٢٥	١٠٩١	١٥٠

[illegible][illegible]

٣ ٦ ٣

٤٧ ناک ١ ٢ ٣

3 4 5

(جدول ۷۲)



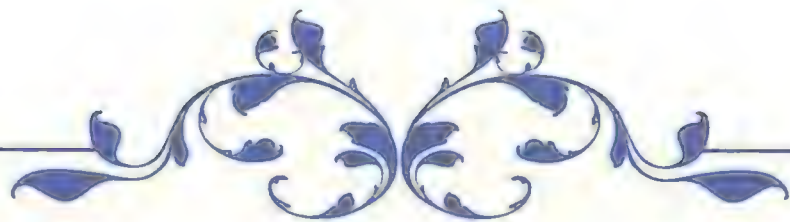
۳۳

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

م ط ع نالت م ع

(جدول ۷۳)





الغوص

نكتة

القيوط

ج	م	ط
٧١٤	٧١٤	١١١
٧٢١	٧٢١	١١٢
٧٢٨	٧٢٨	١١٣
٧٣٥	٧٣٥	١١٤
٧٤٢	٧٤٢	١١٥
٧٤٩	٧٤٩	١١٦
٧٥٦	٧٥٦	١١٧
٧٦٣	٧٦٣	١١٨
٧٧٠	٧٧٠	١١٩
٧٧٧	٧٧٧	١٢٠
٧٨٤	٧٨٤	١٢١
٧٩١	٧٩١	١٢٢
٧٩٨	٧٩٨	١٢٣
٨٠٥	٨٠٥	١٢٤
٨١٢	٨١٢	١٢٥
٨١٩	٨١٩	١٢٦
٨٢٦	٨٢٦	١٢٧
٨٣٣	٨٣٣	١٢٨
٨٤٠	٨٤٠	١٢٩
٨٤٧	٨٤٧	١٣٠
٨٥٤	٨٥٤	١٣١
٨٦١	٨٦١	١٣٢
٨٦٨	٨٦٨	١٣٣
٨٧٥	٨٧٥	١٣٤
٨٨٢	٨٨٢	١٣٥
٨٨٩	٨٨٩	١٣٦
٨٩٦	٨٩٦	١٣٧
٩٠٣	٩٠٣	١٣٨
٩١٠	٩١٠	١٣٩
٩١٧	٩١٧	١٤٠
٩٢٤	٩٢٤	١٤١
٩٣١	٩٣١	١٤٢
٩٣٨	٩٣٨	١٤٣
٩٤٥	٩٤٥	١٤٤
٩٥٢	٩٥٢	١٤٥
٩٥٩	٩٥٩	١٤٦
٩٦٦	٩٦٦	١٤٧
٩٧٣	٩٧٣	١٤٨
٩٨٠	٩٨٠	١٤٩
٩٨٧	٩٨٧	١٥٠

ج	م	ط
٧١٤	٧١٤	١١١
٧٢١	٧٢١	١١٢
٧٢٨	٧٢٨	١١٣
٧٣٥	٧٣٥	١١٤
٧٤٢	٧٤٢	١١٥
٧٤٩	٧٤٩	١١٦
٧٥٦	٧٥٦	١١٧
٧٦٣	٧٦٣	١١٨
٧٧٠	٧٧٠	١١٩
٧٧٧	٧٧٧	١٢٠
٧٨٤	٧٨٤	١٢١
٧٩١	٧٩١	١٢٢
٧٩٨	٧٩٨	١٢٣
٨٠٥	٨٠٥	١٢٤
٨١٢	٨١٢	١٢٥
٨١٩	٨١٩	١٢٦
٨٢٦	٨٢٦	١٢٧
٨٣٣	٨٣٣	١٢٨
٨٤٠	٨٤٠	١٢٩
٨٤٧	٨٤٧	١٣٠
٨٥٤	٨٥٤	١٣١
٨٦١	٨٦١	١٣٢
٨٦٨	٨٦٨	١٣٣
٨٧٥	٨٧٥	١٣٤
٨٨٢	٨٨٢	١٣٥
٨٨٩	٨٨٩	١٣٦
٨٩٦	٨٩٦	١٣٧
٩٠٣	٩٠٣	١٣٨
٩١٠	٩١٠	١٣٩
٩١٧	٩١٧	١٤٠
٩٢٤	٩٢٤	١٤١
٩٣١	٩٣١	١٤٢
٩٣٨	٩٣٨	١٤٣
٩٤٥	٩٤٥	١٤٤
٩٥٢	٩٥٢	١٤٥
٩٥٩	٩٥٩	١٤٦
٩٦٦	٩٦٦	١٤٧
٩٧٣	٩٧٣	١٤٨
٩٨٠	٩٨٠	١٤٩
٩٨٧	٩٨٧	١٥٠

ج	م	ط
٧١٤	٧١٤	١١١
٧٢١	٧٢١	١١٢
٧٢٨	٧٢٨	١١٣
٧٣٥	٧٣٥	١١٤
٧٤٢	٧٤٢	١١٥
٧٤٩	٧٤٩	١١٦
٧٥٦	٧٥٦	١١٧
٧٦٣	٧٦٣	١١٨
٧٧٠	٧٧٠	١١٩
٧٧٧	٧٧٧	١٢٠
٧٨٤	٧٨٤	١٢١
٧٩١	٧٩١	١٢٢
٧٩٨	٧٩٨	١٢٣
٨٠٥	٨٠٥	١٢٤
٨١٢	٨١٢	١٢٥
٨١٩	٨١٩	١٢٦
٨٢٦	٨٢٦	١٢٧
٨٣٣	٨٣٣	١٢٨
٨٤٠	٨٤٠	١٢٩
٨٤٧	٨٤٧	١٣٠
٨٥٤	٨٥٤	١٣١
٨٦١	٨٦١	١٣٢
٨٦٨	٨٦٨	١٣٣
٨٧٥	٨٧٥	١٣٤
٨٨٢	٨٨٢	١٣٥
٨٨٩	٨٨٩	١٣٦
٨٩٦	٨٩٦	١٣٧
٩٠٣	٩٠٣	١٣٨
٩١٠	٩١٠	١٣٩
٩١٧	٩١٧	١٤٠
٩٢٤	٩٢٤	١٤١
٩٣١	٩٣١	١٤٢
٩٣٨	٩٣٨	١٤٣
٩٤٥	٩٤٥	١٤٤
٩٥٢	٩٥٢	١٤٥
٩٥٩	٩٥٩	١٤٦
٩٦٦	٩٦٦	١٤٧
٩٧٣	٩٧٣	١٤٨
٩٨٠	٩٨٠	١٤٩
٩٨٧	٩٨٧	١٥٠

الغوص

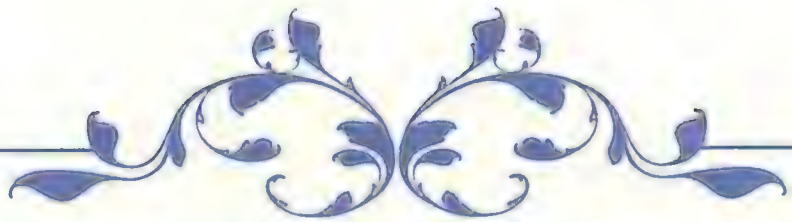
نكتة

القيوط









بسم الله الرحمن الرحيم ابتداء كل شيء

البحر من الشرق من اليمن إلى آخره الهند وتوابعها

البحر من الشرق من اليمن إلى آخره الهند وتوابعها

٥٠	٥٠	خورلا ابن بلت	خور الميراث البحر		
٥٠	٥٠	خور العبد	مرقت عقادان		
٥٠	٥٠	خور سيبين بك	الحفقه		
٥٠	٥٠	امام حسين	خور مشير التليلك		
٥٠	٥٠	جبل مينك	ميناء البواسيف		
٥٠	٥٠	خور حاله	خور الدورق		
٥٠	٥٠	يندر بالربع	خور سوسن		
٥٠	٥٠	جزيرة خويرج	خور محشور	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	جزيرة خارح	قبر النوح	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	خور القشير	جزيرة يبره	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	خور دونه	جزيرة ريره	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	شيخ سعد	عين النوح	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	يندر بالربع	راس القنوب	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	الحلبه بندر	دور معبر	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	خور اخوير	دور معبر	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	بورج رحمه	الصرانم	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	جبل خرميه	خور هنديان	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	جبل بورجال	راسه كان جنوب	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	خور الزياره	دور حتره	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	راس الخان	شايول شاه	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	جبل رنك	خور حريم	٥٠	٥٠
٥٠	٥٠	راس جبرين	راس الطنب	٥٠	٥٠

هذا البحر من الشرق من اليمن إلى آخره الهند وتوابعها  
وقد ذكرنا في هذا البحر من الشرق من اليمن إلى آخره الهند وتوابعها



(جدول ۷۶)



ط	ع	ط	ع
٥٥	٤٦	بندر مقلوه	٥٤
٥٥	٤٧	بحيرة مقلوه بك	٥٤
٥٥	٤٨	جزيرة قزور	٥٤
٥٧	٤٩	شعب جزيرة قزور	٥٤
٥٥	٥٠	جزيرة ما بيوفور	٥٤
٥٦	٥١	جزيرة سوب ممز	٥٤
٥٥	٥٢	راس بيتانه	٥٤
٥٨	٥٣	راس بندر ختام	٥٤
٥٦	٥٤	جزيرة بوموسي	٥٤
٥٦	٥٥	بحيرة مالي بوموسي بك	٥٤
٥٨	٥٦	رقعة الجشه	٥٤
٥٦	٥٧	جشه عزماء	٥٤
٥٦	٥٨	بندر الخيه	٥٤
٥٦	٥٩	كنك	٥٤
٥٦	٦٠	بندر معلم	٥٤
٥٦	٦١	راس شاربك مسج	٥٤
٥٦	٦٢	جزيرة نايبوطيب	٥٤
٥٦	٦٣	جزيرة طيبا نصرا	٥٤
٥٦	٦٤	بندر حيران خور	٥٤
٥٦	٦٥	بندر باسبله	٥٤
٥٦	٦٦	راس الكرك عري	٥٤
٥٦	٦٧	ميان الكرك جنوب	٥٤
٥٦	٦٨	راس الكرك شرقي	٥٤
٥٦	٦٩	جزيرة هنيام غربي	٥٤
٥٦	٧٠	جزيرة هنيام شرقي	٥٤
٥٦	٧١	جزيرة خار يوه هنيام بك	٥٤
٥٦	٧٢	راخار في السطرح	٥٤
٥٦	٧٣	شورنا	٥٤
٥٦	٧٤	جزيرة القسم شرقي	٥٤
٥٦	٧٥	جزيرة لارك غربي	٥٤
٥٦	٧٦	جزيرة لارك شرقي	٥٤
٥٦	٧٧	راس سلسو بند كل ميب	٥٤
٥٦	٧٨	خوريات قورات	٥٤
٥٦	٧٩	سرور	٥٤
٥٦	٨٠	بندر عباس	٥٤
٥٦	٨١	جزيرة هروموز غربي	٥٤
٥٦	٨٢	جزيرة هروموز شرقي	٥٤
٥٦	٨٣	رقعة مطلقه	٥٤
٥٦	٨٤	جبل شميل	٥٤
٥٦	٨٥	خور بند ميناو	٥٤
٥٦	٨٦	حاجي آباد	٥٤
٥٦	٨٧	قلعة ميناو	٥٤
٥٦	٨٨	تارو	٥٤
٥٦	٨٩	كوسيك	٥٤
٥٦	٩٠	قوات نخل	٥٤
٥٦	٩١	جنارتيه	٥٤



(جدول ۷۸)



خورشید





ط ٨		ط ٨	
٩٩	٧	٦٧	٢١
٦٨	٤٧	٦٧	٤١
٦٨	٥٧	٦٧	٥٢
٦٨	٥٧	٦٨	٥٨
٦٩	٥٠	٦٨	٢٢
٦٩	٥٩	٦٨	٢٨
٦٩	١٥	٦٨	٣٨
٦٩	١٧	٦٨	٤٩
٦٩	٢١	٦٩	٥٦
٦٩	٣١	٦٩	٥٧
٦٩	٤١	٦٩	٥٨
٧٠	٥١	٦٩	٥٩
٧٠	٥٢	٦٩	٦٠
٧٠	٥٣	٦٩	٦١
٧٠	٥٤	٦٩	٦٢
٧٠	٥٥	٦٩	٦٣
٧٠	٥٦	٦٩	٦٤
٧٠	٥٧	٦٩	٦٥
٧٠	٥٨	٦٩	٦٦
٧٠	٥٩	٦٩	٦٧
٧٠	٦٠	٦٩	٦٨
٧٠	٦١	٦٩	٦٩
٧٠	٦٢	٦٩	٧٠
٧٠	٦٣	٦٩	٧١
٧٠	٦٤	٦٩	٧٢
٧٠	٦٥	٦٩	٧٣
٧٠	٦٦	٦٩	٧٤
٧٠	٦٧	٦٩	٧٥
٧٠	٦٨	٦٩	٧٦
٧٠	٦٩	٦٩	٧٧
٧٠	٧٠	٦٩	٧٨
٧٠	٧١	٦٩	٧٩
٧٠	٧٢	٦٩	٨٠
٧٠	٧٣	٦٩	٨١
٧٠	٧٤	٦٩	٨٢
٧٠	٧٥	٦٩	٨٣
٧٠	٧٦	٦٩	٨٤
٧٠	٧٧	٦٩	٨٥
٧٠	٧٨	٦٩	٨٦
٧٠	٧٩	٦٩	٨٧
٧٠	٨٠	٦٩	٨٨
٧٠	٨١	٦٩	٨٩
٧٠	٨٢	٦٩	٩٠
٧٠	٨٣	٦٩	٩١
٧٠	٨٤	٦٩	٩٢
٧٠	٨٥	٦٩	٩٣
٧٠	٨٦	٦٩	٩٤
٧٠	٨٧	٦٩	٩٥
٧٠	٨٨	٦٩	٩٦
٧٠	٨٩	٦٩	٩٧
٧٠	٩٠	٦٩	٩٨
٧٠	٩١	٦٩	٩٩
٧٠	٩٢	٦٩	١٠٠



۷۵	۵۵	نوری وک
۷۱	۱۹	خزیرة بهلوله
۷۱	۲۲	راش ظفر عبا غری
۷۱	۲۸	خوبند هظفر
۷۱	۳۵	راش ظفر عبا شرقی
۷۲	۱۰	خزیر مریم
۷۲	۱۶	بندر قوقا
۷۲	۱۲	خور باوان قدر
۷۲	۲۸	بندر مسورت
۷۲	۴۲	راش خور نور سین
۷۲	۵۰	کو کریم
۷۲	۵۰	ایشو بلبل سیکر
۷۲	۵۳	خور پراوه
۷۲	۴۷	راش الدین شاپی
۷۲	۴۷	خور بندر الدین
۷۲	۴۵	بندر مردی
۷۲	۴۰	خور سنجن
۷۲	۴۰	دو برک
۷۲	۴۰	بندر دو برک
۷۲	۴۲	راش جکامی
۷۲	۴۱	مکور احدر
۷۲	۴۲	خور دهقوه
۷۲	۴۲	راش خزانة دهقوه
۷۲	۵۵	دندلة دهقوه
۷۲	۵۱	خور تازی بوری
۷۲	۵۰	راش انبارت
۷۲	۴۲	خور سید سوت
۷۲	۴۸	بندر کالیم الماسین
۷۲	۴۵	راش الدند
۷۲	۴۲	خور اجب
۷۲	۴۷	راش جبال الدین
۷۲	۴۴	خور نیر نمل
۷۲	۴۳	جبل و سی منتح
۷۲	۴۵	خور خور و سی
۷۲	۴۴	راش جبل در کب
۷۲	۴۴	راش انبار شالی بلی
۷۲	۴۴	جبل و ساروت
۷۲	۴۵	خور وید ساروت
۷۲	۴۶	بندر ارک
۷۲	۴۷	جبل و سیم
۷۲	۴۷	ظفر بلبل غری
۷۲	۵۷	راش الخزانة الماسین
۷۲	۵۴	مکور الماسین
۷۲	۵۱	البی و سی الخور
۷۲	۵۱	اکابر الخزانة
۷۲	۵۴	راش خزانة الماسین



۷۲	۱۱	حجۃ بلیست	رقۃ تولی شرکین	۷۴	۱۸
۷۳	۱۲	راوی بر و حد کله	راوی بر تولی بیت	۷۵	۱۹
۷۴	۱۳	راوی بر و کب	خویش کندیر	۷۶	۲۰
۷۵	۱۴	راوی بر و بیوی	خویش کندیر البرک	۷۷	۲۱
۷۶	۱۵	قاحتی با جرب	راوی بر کلاسه	۷۸	۲۲
۷۷	۱۶	حت کوفت	خور بخوت	۷۹	۲۳
۷۸	۱۷	خورا بویس	نبیوة الحیث	۸۰	۲۴
۷۹	۱۸	خورا لاخو شمال	خور کو بیلاخو کبیر	۸۱	۲۵
۸۰	۱۹	خویش و بی قضا	راوی بر کوی	۸۲	۲۶
۸۱	۲۰	راوی بر و رقہ	جیل بر بی شمال	۸۳	۲۷
۸۲	۲۱	خویش و لاخو	جیل کو سیاقون	۸۴	۲۸
۸۳	۲۲	رقۃ تولی سند	حجۃ تولی	۸۵	۲۹
۸۴	۲۳	راوی بر لاخو شمال	جیل تولی فی بلاد	۸۶	۳۰
۸۵	۲۴	بند لاخو	راوی بر و حد کله	۸۷	۳۱
۸۶	۲۵	حمله و لاخو	راوی بر کندیر قضا	۸۸	۳۲
۸۷	۲۶	راوی بر و ند	راوی بر و سوزن	۸۹	۳۳
۸۸	۲۷	راوی بر و حد کله	سوزن جنوب	۹۰	۳۴
۸۹	۲۸	خور جلد و	بندر با کوی	۹۱	۳۵
۹۰	۲۹	خورا جری	خویش بکشد	۹۲	۳۶
۹۱	۳۰	خور مالوات	بندر بر یوب	۹۳	۳۷
۹۲	۳۱	خویش ملوان شطاب	بندر کویل	۹۴	۳۸
۹۳	۳۲	خویش ملوان مدانی	راوی بر بیل	۹۵	۳۹



بشده بود



ط	ح	ط	ح
٧٤	٧٤	٧٤	٧٤
٧٥	٧٥	٧٥	٧٥
٧٦	٧٦	٧٦	٧٦
٧٧	٧٧	٧٧	٧٧
٧٨	٧٨	٧٨	٧٨
٧٩	٧٩	٧٩	٧٩
٨٠	٨٠	٨٠	٨٠
٨١	٨١	٨١	٨١
٨٢	٨٢	٨٢	٨٢
٨٣	٨٣	٨٣	٨٣
٨٤	٨٤	٨٤	٨٤
٨٥	٨٥	٨٥	٨٥
٨٦	٨٦	٨٦	٨٦
٨٧	٨٧	٨٧	٨٧
٨٨	٨٨	٨٨	٨٨
٨٩	٨٩	٨٩	٨٩
٩٠	٩٠	٩٠	٩٠
٩١	٩١	٩١	٩١
٩٢	٩٢	٩٢	٩٢
٩٣	٩٣	٩٣	٩٣
٩٤	٩٤	٩٤	٩٤
٩٥	٩٥	٩٥	٩٥
٩٦	٩٦	٩٦	٩٦
٩٧	٩٧	٩٧	٩٧
٩٨	٩٨	٩٨	٩٨
٩٩	٩٩	٩٩	٩٩
١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠



ط	ع	ب
٧٥	١٩	بند لوبه
٧٥	٢٨	بند لوبه
٧٥	٣٧	بند لوبه
٧٥	٤٦	بند لوبه
٧٥	٥٥	بند لوبه
٧٥	٦٤	بند لوبه
٧٥	٧٣	بند لوبه
٧٥	٨٢	بند لوبه
٧٥	٩١	بند لوبه
٧٥	١٠٠	بند لوبه
٧٥	١٠٩	بند لوبه
٧٥	١١٨	بند لوبه
٧٥	١٢٧	بند لوبه
٧٥	١٣٦	بند لوبه
٧٥	١٤٥	بند لوبه
٧٥	١٥٤	بند لوبه
٧٥	١٦٣	بند لوبه
٧٥	١٧٢	بند لوبه
٧٥	١٨١	بند لوبه
٧٥	١٩٠	بند لوبه
٧٥	١٩٩	بند لوبه
٧٥	٢٠٨	بند لوبه
٧٥	٢١٧	بند لوبه
٧٥	٢٢٦	بند لوبه
٧٥	٢٣٥	بند لوبه
٧٥	٢٤٤	بند لوبه
٧٥	٢٥٣	بند لوبه
٧٥	٢٦٢	بند لوبه
٧٥	٢٧١	بند لوبه
٧٥	٢٨٠	بند لوبه
٧٥	٢٨٩	بند لوبه
٧٥	٢٩٨	بند لوبه
٧٥	٣٠٧	بند لوبه
٧٥	٣١٦	بند لوبه
٧٥	٣٢٥	بند لوبه
٧٥	٣٣٤	بند لوبه
٧٥	٣٤٣	بند لوبه
٧٥	٣٥٢	بند لوبه
٧٥	٣٦١	بند لوبه
٧٥	٣٧٠	بند لوبه
٧٥	٣٧٩	بند لوبه
٧٥	٣٨٨	بند لوبه
٧٥	٣٩٧	بند لوبه
٧٥	٤٠٦	بند لوبه
٧٥	٤١٥	بند لوبه
٧٥	٤٢٤	بند لوبه
٧٥	٤٣٣	بند لوبه
٧٥	٤٤٢	بند لوبه
٧٥	٤٥١	بند لوبه
٧٥	٤٦٠	بند لوبه
٧٥	٤٦٩	بند لوبه
٧٥	٤٧٨	بند لوبه
٧٥	٤٨٧	بند لوبه
٧٥	٤٩٦	بند لوبه
٧٥	٥٠٥	بند لوبه
٧٥	٥١٤	بند لوبه
٧٥	٥٢٣	بند لوبه
٧٥	٥٣٢	بند لوبه
٧٥	٥٤١	بند لوبه
٧٥	٥٥٠	بند لوبه
٧٥	٥٥٩	بند لوبه
٧٥	٥٦٨	بند لوبه
٧٥	٥٧٧	بند لوبه
٧٥	٥٨٦	بند لوبه
٧٥	٥٩٥	بند لوبه
٧٥	٦٠٤	بند لوبه
٧٥	٦١٣	بند لوبه
٧٥	٦٢٢	بند لوبه
٧٥	٦٣١	بند لوبه
٧٥	٦٤٠	بند لوبه
٧٥	٦٤٩	بند لوبه
٧٥	٦٥٨	بند لوبه
٧٥	٦٦٧	بند لوبه
٧٥	٦٧٦	بند لوبه
٧٥	٦٨٥	بند لوبه
٧٥	٦٩٤	بند لوبه
٧٥	٧٠٣	بند لوبه
٧٥	٧١٢	بند لوبه
٧٥	٧٢١	بند لوبه
٧٥	٧٣٠	بند لوبه
٧٥	٧٣٩	بند لوبه
٧٥	٧٤٨	بند لوبه
٧٥	٧٥٧	بند لوبه
٧٥	٧٦٦	بند لوبه
٧٥	٧٧٥	بند لوبه
٧٥	٧٨٤	بند لوبه
٧٥	٧٩٣	بند لوبه
٧٥	٨٠٢	بند لوبه
٧٥	٨١١	بند لوبه
٧٥	٨٢٠	بند لوبه
٧٥	٨٢٩	بند لوبه
٧٥	٨٣٨	بند لوبه
٧٥	٨٤٧	بند لوبه
٧٥	٨٥٦	بند لوبه
٧٥	٨٦٥	بند لوبه
٧٥	٨٧٤	بند لوبه
٧٥	٨٨٣	بند لوبه
٧٥	٨٩٢	بند لوبه
٧٥	٩٠١	بند لوبه
٧٥	٩١٠	بند لوبه
٧٥	٩١٩	بند لوبه
٧٥	٩٢٨	بند لوبه
٧٥	٩٣٧	بند لوبه
٧٥	٩٤٦	بند لوبه
٧٥	٩٥٥	بند لوبه
٧٥	٩٦٤	بند لوبه
٧٥	٩٧٣	بند لوبه
٧٥	٩٨٢	بند لوبه
٧٥	٩٩١	بند لوبه
٧٥	١٠٠٠	بند لوبه



(جدول ۸۶)



وهذا معرقة الغر في مصر ليصل الى ساحل اليمن والتوليس وبراكسوما والستراجا وما يليه

[illegible]

خبریه و المرام



[illegible]



چیزیت تو کلونیاں اسلام



٥٦	٢٤	كرم	٥٦	٢٤	جوز توكلي بناسلا
٢٥	٢٨	البنده لخاصير	٢٦	٢٤	راس جزير سند
٥٦	٢٥	الزيار	٢٦	٢٤	فك الاسد البيا
٢٧	٢٥	نار يقي شرف	٢٦	٢٤	اسوق برهتلا جبل
٥٦	٢٥	بند خورفكان	٢٦	٢٤	جنتا شيصه
٢٧	٢٥	سكنكم	٢٦	٢٤	قصا شيصه
٥٦	٢٥	الغبير او المياحه	٢٦	٢٤	راس كاسه له جزير
٢٧	٢٥	الغاله كلبا	٢٦	٢٤	بنيرام الفيازين
٥٦	٢٥	خود كلبا	٢٦	٢٤	بنير غيله
٢٧	٢٥	خطم ملاه جبل	٢٦	٢٤	غبه الغزير
٥٦	٢٥	نيريلد بن	٢٦	٢٤	راس سكان
٢٧	٢٥	ابو يقدر	٢٦	٢٤	جنتا قيرك
٥٦	٢٥	الخطراون بن	٢٦	٢٤	ليمه
٢٧	٢٥	البليده	٢٦	٢٤	راس ليمه له صير
٥٦	٢٥	العقر منرمار	٢٦	٢٤	شدا الشريه
٢٧	٢٥	الودياة بلدين	٢٦	٢٤	جبل حقا
٥٦	٢٥	بند شخاص	٢٦	٢٤	جنتا بندي توي
٢٧	٢٥	الغافير اربع حلا	٢٦	٢٤	بند باد
٥٦	٢٥	المصيرى	٢٦	٢٤	راس الر و اجير
٢٧	٢٥	الارضيقين	٢٦	٢٤	راس الزول



مجلس اول



[illegible]



ط	ع	ط	ع
٥٨	٢٠	٥٩	٢٨
٤٤	٢١	٥٤	٢٩
٥٨	٢٠	٥٩	٢٨
٤٢	٢١	٥٤	٢٩
٥٨	٢٠	٥٩	٢٨
١٥	٢١	٥٢	٢٩
٥٧	١٩	٥٩	٢٨
٥٤	٢٠	٥٧	٢٩
٥٧	١٩	٥٩	٢٨
٥٠	٢٠	٥١	٢٩
٥٧	١٩	٥٩	٢٨
٥٦	٢٠	٤٦	٢٩
٥٧	١٨	٥٩	٢٨
٤٩	٢٠	٤٠	٢٩
٥٧	١٨	٥٩	٢٨
٥١	٢٠	٤٥	٢٩
٥٦	١٨	٥٩	٢٨
٤٥	٢٠	٤٤	٢٩
٥٦	١٨	٥٩	٢٨
٤٠	٢٠	٤٨	٢٩
٥٦	١٧	٥٩	٢٨
٤٤	٢٠	٤٦	٢٩
٥٥	١٧	٥٩	٢٨
٥٧	١٧	٥٨	٢٩
٥٦	١٧	٥٤	٢٨
٢٨	٢٠	٥٧	٢٩
٥٦	١٧	٥٨	٢٨
٢٩	٢٠	٤٩	٢٩
٥٦	١٧	٥٩	٢٨
١٢	٢٠	٤٠	٢٩
٥٦	١٧	٥٩	٢٨
١٠	٢٠	٤٠	٢٩
٥٥	١٧	٥٨	٢٨
٥٧	٢٠	٥٦	٢٩
٥٥	١٧	٥٨	٢٨
٤١	٢٠	٥١	٢٩
٥٥	١٧	٥٨	٢٨
٢٥	٢٠	٥٤	٢٩
راس ثوب معال الكون		راس ثوب معال الكون	



[illegible]



المحافل



ط	ع	ط	ع
٤٤	١٢	٤٦	١٢
٢٥	٢٠	٢١	٢٠
٢٤	٢٢	٢٢	٢٢
٢٤	٢٢	٢٣	٢٣
٢٤	٢٢	٢٤	٢٤
٢٤	٢٢	٢٥	٢٥
٢٤	٢٢	٢٦	٢٦
٢٤	٢٢	٢٧	٢٧
٢٤	٢٢	٢٨	٢٨
٢٤	٢٢	٢٩	٢٩
٢٤	٢٢	٣٠	٣٠
٢٤	٢٢	٣١	٣١
٢٤	٢٢	٣٢	٣٢
٢٤	٢٢	٣٣	٣٣
٢٤	٢٢	٣٤	٣٤
٢٤	٢٢	٣٥	٣٥
٢٤	٢٢	٣٦	٣٦
٢٤	٢٢	٣٧	٣٧
٢٤	٢٢	٣٨	٣٨
٢٤	٢٢	٣٩	٣٩
٢٤	٢٢	٤٠	٤٠
٢٤	٢٢	٤١	٤١
٢٤	٢٢	٤٢	٤٢
٢٤	٢٢	٤٣	٤٣
٢٤	٢٢	٤٤	٤٤
٢٤	٢٢	٤٥	٤٥
٢٤	٢٢	٤٦	٤٦
٢٤	٢٢	٤٧	٤٧
٢٤	٢٢	٤٨	٤٨
٢٤	٢٢	٤٩	٤٩
٢٤	٢٢	٥٠	٥٠
٢٤	٢٢	٥١	٥١
٢٤	٢٢	٥٢	٥٢
٢٤	٢٢	٥٣	٥٣
٢٤	٢٢	٥٤	٥٤
٢٤	٢٢	٥٥	٥٥
٢٤	٢٢	٥٦	٥٦
٢٤	٢٢	٥٧	٥٧
٢٤	٢٢	٥٨	٥٨
٢٤	٢٢	٥٩	٥٩
٢٤	٢٢	٦٠	٦٠
٢٤	٢٢	٦١	٦١
٢٤	٢٢	٦٢	٦٢
٢٤	٢٢	٦٣	٦٣
٢٤	٢٢	٦٤	٦٤
٢٤	٢٢	٦٥	٦٥
٢٤	٢٢	٦٦	٦٦
٢٤	٢٢	٦٧	٦٧
٢٤	٢٢	٦٨	٦٨
٢٤	٢٢	٦٩	٦٩
٢٤	٢٢	٧٠	٧٠
٢٤	٢٢	٧١	٧١
٢٤	٢٢	٧٢	٧٢
٢٤	٢٢	٧٣	٧٣
٢٤	٢٢	٧٤	٧٤
٢٤	٢٢	٧٥	٧٥
٢٤	٢٢	٧٦	٧٦
٢٤	٢٢	٧٧	٧٧
٢٤	٢٢	٧٨	٧٨
٢٤	٢٢	٧٩	٧٩
٢٤	٢٢	٨٠	٨٠
٢٤	٢٢	٨١	٨١
٢٤	٢٢	٨٢	٨٢
٢٤	٢٢	٨٣	٨٣
٢٤	٢٢	٨٤	٨٤
٢٤	٢٢	٨٥	٨٥
٢٤	٢٢	٨٦	٨٦
٢٤	٢٢	٨٧	٨٧
٢٤	٢٢	٨٨	٨٨
٢٤	٢٢	٨٩	٨٩
٢٤	٢٢	٩٠	٩٠
٢٤	٢٢	٩١	٩١
٢٤	٢٢	٩٢	٩٢
٢٤	٢٢	٩٣	٩٣
٢٤	٢٢	٩٤	٩٤
٢٤	٢٢	٩٥	٩٥
٢٤	٢٢	٩٦	٩٦
٢٤	٢٢	٩٧	٩٧
٢٤	٢٢	٩٨	٩٨
٢٤	٢٢	٩٩	٩٩
٢٤	٢٢	١٠٠	١٠٠



(جدول ۹۷)



٤٢	١٧	جزيرة شوح	٤٢	١٨	جزيرة ابو قمر
١٥	١٩	جزيرة طهرات	١٥	١٩	جزيرة طهرات
	١٧	شعب الكبر من البراني		١٧	جزيرة صبا الجبل
	١٧	شعب الكور		١٧	جزيرة ابو كليب
	١٧	خو القنوجيرات		١٧	شعب عندري
		شعب قاي جيل علامه	٤١		بنت القنفذه
		شعب المقديس			راس مطوقه
		قلعة كبيره			جزيرة قنوجير
		شعب ديلان			جزيرة فارس شمال
٤٢	١٧	جزيرة كتميل	٤٢	١٧	راس جزير كتميل
		خو جنو الوسم			راس كاسن
٤٢	١٧	مسالو السم ذهبن	٤٢	١٧	راس عكر
		شعب ابو لطف			راس عرقين
٤٢	١٨	مري البرك	٤٢	١٨	البيت من الهم
		خو المنه			جزيرة ابو احمد
		جزيرة مجيد			جزيرة قنوجير
١٨	١٩	شعب عذقان	١٨	١٩	جزيرة قنوجير
١٨	١٩	جزيرة حماره	١٨	١٩	شعب عوشه
		جزيرة القوت			منسوا الشيخ



51



ط	ع	ط	ع
قبر زهت همدان	٢٠	عقيق بر الحيش	٢٠
شعب تفلح	٢٠	خود لغوات	٢٠
شعب الطويل	٢٠	اسر قصر شامبي	٢٠
مري فخير	٢٠	مند مع	٢٠
مري شيخ بارود	١٩	وهر الشيخ بران	١٩
جوزر هند قدام	١٩	جوزر بنت طير البحر	١٩
خود لوري	١٩	اسر قهرمان كتابه	١٩
مري بنت عيبيل	١٩	مري امبالك	١٩
مري الفاكند	١٨	مري ابراهيم	١٨
مري شيخ سعد	١٨	جوزر هند عيبيل	١٨
شعب الشوك مدور	١٨	جوزر ابوربا	١٨
اسر مقد شمال	١٨	اسر كوكب	١٨
اسر مقدم حنوق	١٨	مخك	١٨
جوزر طلاء الصغير	١٨	اسر حروب	١٨
جوزر طلاء الكبير	١٨	بند مصوق عرقه	١٨
اسر عيسى	١٨	جوزر مصوق ع	١٨
اسر عرقه	١٨	اسر مصوق حنوق	١٨
بند عقيق	١٨	بند عقيق الكافر	١٨
اسر عقيق سوكيل	١٨	بند كنه آخر الغيبه	١٨



مریسی جوت



ط	ع	ط	ع
٤٥	١٠	٤٣	٥
٤٢	١١	٤٣	١
٤٥	١٢	٤٢	٥٨
٥٢	١٣	٤٢	٥٨
٤٥	١٤	٤٢	٥٨
٥٥	١٥	٤٢	٥٨
٤٦	١٦	٤٢	٥٨
٤٦	١٧	٤٢	٥٨
٤٦	١٨	٤٢	٥٨
٤٦	١٩	٤٢	٥٨
٤٦	٢٠	٤٢	٥٨
٤٦	٢١	٤٢	٥٨
٤٦	٢٢	٤٢	٥٨
٤٦	٢٣	٤٢	٥٨
٤٦	٢٤	٤٢	٥٨
٤٦	٢٥	٤٢	٥٨
٤٦	٢٦	٤٢	٥٨
٤٦	٢٧	٤٢	٥٨
٤٦	٢٨	٤٢	٥٨
٤٦	٢٩	٤٢	٥٨
٤٦	٣٠	٤٢	٥٨
٤٦	٣١	٤٢	٥٨
٤٦	٣٢	٤٢	٥٨
٤٦	٣٣	٤٢	٥٨
٤٦	٣٤	٤٢	٥٨
٤٦	٣٥	٤٢	٥٨
٤٦	٣٦	٤٢	٥٨
٤٦	٣٧	٤٢	٥٨
٤٦	٣٨	٤٢	٥٨
٤٦	٣٩	٤٢	٥٨
٤٦	٤٠	٤٢	٥٨
٤٦	٤١	٤٢	٥٨
٤٦	٤٢	٤٢	٥٨
٤٦	٤٣	٤٢	٥٨
٤٦	٤٤	٤٢	٥٨
٤٦	٤٥	٤٢	٥٨
٤٦	٤٦	٤٢	٥٨
٤٦	٤٧	٤٢	٥٨
٤٦	٤٨	٤٢	٥٨
٤٦	٤٩	٤٢	٥٨
٤٦	٥٠	٤٢	٥٨
٤٦	٥١	٤٢	٥٨
٤٦	٥٢	٤٢	٥٨
٤٦	٥٣	٤٢	٥٨
٤٦	٥٤	٤٢	٥٨
٤٦	٥٥	٤٢	٥٨
٤٦	٥٦	٤٢	٥٨
٤٦	٥٧	٤٢	٥٨
٤٦	٥٨	٤٢	٥٨
٤٦	٥٩	٤٢	٥٨
٤٦	٦٠	٤٢	٥٨
٤٦	٦١	٤٢	٥٨
٤٦	٦٢	٤٢	٥٨
٤٦	٦٣	٤٢	٥٨
٤٦	٦٤	٤٢	٥٨
٤٦	٦٥	٤٢	٥٨
٤٦	٦٦	٤٢	٥٨
٤٦	٦٧	٤٢	٥٨
٤٦	٦٨	٤٢	٥٨
٤٦	٦٩	٤٢	٥٨
٤٦	٧٠	٤٢	٥٨
٤٦	٧١	٤٢	٥٨
٤٦	٧٢	٤٢	٥٨
٤٦	٧٣	٤٢	٥٨
٤٦	٧٤	٤٢	٥٨
٤٦	٧٥	٤٢	٥٨
٤٦	٧٦	٤٢	٥٨
٤٦	٧٧	٤٢	٥٨
٤٦	٧٨	٤٢	٥٨
٤٦	٧٩	٤٢	٥٨
٤٦	٨٠	٤٢	٥٨
٤٦	٨١	٤٢	٥٨
٤٦	٨٢	٤٢	٥٨
٤٦	٨٣	٤٢	٥٨
٤٦	٨٤	٤٢	٥٨
٤٦	٨٥	٤٢	٥٨
٤٦	٨٦	٤٢	٥٨
٤٦	٨٧	٤٢	٥٨
٤٦	٨٨	٤٢	٥٨
٤٦	٨٩	٤٢	٥٨
٤٦	٩٠	٤٢	٥٨
٤٦	٩١	٤٢	٥٨
٤٦	٩٢	٤٢	٥٨
٤٦	٩٣	٤٢	٥٨
٤٦	٩٤	٤٢	٥٨
٤٦	٩٥	٤٢	٥٨
٤٦	٩٦	٤٢	٥٨
٤٦	٩٧	٤٢	٥٨
٤٦	٩٨	٤٢	٥٨
٤٦	٩٩	٤٢	٥٨
٤٦	١٠٠	٤٢	٥٨



فصل



275



قَالَ عَمْرٍو غَالِمٌ



قلعه سفاله	۲۰	۴۴
بندر بروه	۱۰	۴۵
راس سنبلیت	۲۱	۴۶
راس قرنت	۱۰	۰۷
بندر لکوه	۲۲	۴۵
راس التک	۰۵	۵۸
بندر لوسی	۲۳	۴۵
بندر فیرت	۰۵	۰۵
بندر درید	۲۴	۴۲
بندر مدلی	۲۸	۴۱
بندر دفتل	۲۷	۴۳
راس پدروت	۱۳	۱۵
راس دنگوه	۲۸	۴۲
راس و سیف	۲۶	۴۸
راس یلس	۲۹	۳۱
راس یکس	۵۵	۴۸
راس قستین	۳۰	۳۱
راس حسن	۱۵	۲۲
راس ابوالواس	۲۱	۳۰
وکیب کدهیپ راس	۲۸	۴۵
راس کیف داکا	۲۹	۳۹
راس ماریه	۳۳	۳۷

[illegible]



[illegible]



## الجزء الرابع

من كتب معدن الأسرار في علم البحار  
في معرفة مجاري بحر العرب و  
السواحل وما يليها من جزائر  
وكنين ونواحيها، و  
مكران والسند  
والهند والمينيات وجزائر  
البحر



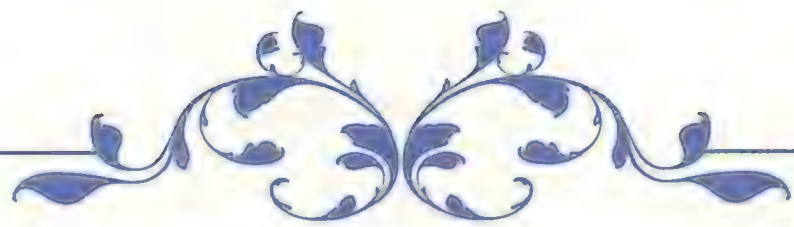
السُّمِّيَّاتُ وَالْمُجَرَّبَاتُ فَالْتَّكْرُمُ هِيَ قَدْرُ الْكَيْفِيَّةِ الْأَوَّلِيَّةِ مِنَ الْعِلْمِ

الاول اذا سافرت من بندر صق و طقت برك جزيرت الفحل و مرادك جزيرت  
السوادي فالبحر مغيب الثريا ومن جزيرت السوادي الى بندر السويق بين الثريا  
والسماك ومن جزيرت السوادي الى كوه اسيات بين مغيب الفقد والعشر و ارادة  
من السوادي الى مدينة سمارة بين الواقع والعيوق ايضا الى بندر شام الباطنة  
ومن جزيرت السوادي الى جزيرت سلامة مغيب العشر ومن مكنت اذا طقت  
من بحري الفحل الى خور فكان بين الواقع والعيوق ومن جزيرت الفحل الى كوه اسيات  
بين الشاقر والعشر كثر الشاقر ربع خم ومن جزيرت الفحل الى جزيرت سلامة مغيب الشاقر  
ومن جزيرت سلامة الى جزيرت هنيام مغيب الثريا ومن جزيرة هنيام الى جزيرت طنب  
المجرك في مغيب الاكيل على جانب اليسار تحيط جزيرت طنب مع جزيرت نابيوط طنب  
على الصدر المركب ومن جزيرة هنيام الى جزيرة فرقة مغيب المجرك ومن جزيرت  
هنيام الى رأس الحنك المجرك وجلس ساعة بعد ساعة الى طرف التير ومن طبع  
من الحنك الى بندر البحر المجرك السمك ومن بندر البحر المجرك في مغيب الحمارين الى بحر باع  
ثم انزل في البحر ووصل الى طرف المغيب يحيى بين رقة لاسدوان و جزيرة فرقة طالع  
المذكور عليها البحر في آخر الشاقر باعين ونصف في فوة هـ واذا عادت لاسدوان  
انزل بين الثريا والسمان تفتح بقلة الشاقر تحيط جزيرت قيس على صدر المركب ومن  
جزيرت قيس من بحر باع المحيط في الثريا وتحد من جزيرت همدان ومن لاس جزيرت قيس  
الشاقي من طبع بين الشاقر والواقع يحيى جزيرت همدان بين جزيرت همدان و اسر المنصور واذا  
اردت البندر في الشمال طرح عدل الى جيرة من طبع الشاقر واذا اردت البندر  
في الكوس ايضا طرح عدل خيلو معا دل خيل المقام في بحر باع الك ومن خور  
هذا الى اسر المنصور ومن طبع الى ظهر عيسى بين الواقع والسمان واذا اردت البندر



في الكوس و كانت بحر أنزل بين النعش والشاقرة إلى أن تعادل رأسها بند عصيا وتحد  
من رقة الرأس وإذا دار عند الرأس تحت مطلع العقرب الطرح في بحر بلع إلى رجب  
زيادة بناس رأس التصويب وخير هند إلى إذا جريت في الشمال بحري جزر تشنوار  
وإذا جريت في هذا البحر يكون تتحد والبلد لا تغفل عنه وإذا جازك بحر بلع أنزل  
في الواقع وقصا لم يعني بل الجزر لا تخاف وانت تنزل قليل بين الواقع والعميق  
الآن يدور رأس جزير الشيخ الشيب الشالي تحت البحر حتى يكون البحر بلع زائد ناقص  
بلع لا بأس وتحد لا يكون تقبل إلى أن تطوف رأس الجزر واحد تركبها رقة  
متطيلة تجاه وقطب الحد منها وأيضاً من الرقة إلى الرأس المطاف الشاك  
وتميل إلى طرف الواقع ربع خن بجيد من رأس المطاف بلع ١٢ وانت في هذا البحر  
الآن يخفق البلد بلع ٢٢ رجع بين الفرق والنشر تنتفع الشيا الله تعالى الحيلة على  
الركب وإذا جازك بلع ٧ رجع بين النعش والشاقرة إلى أن يدور عند بيت الأكرين  
في مطلع الثريا ويكون البحر بلع ٥ إلى أن تنزل في مغيب الفرق قد دقيقة ٢٠ رجع في  
الجاء خلاصك الرقبة إلى إذا دار عليك البحر وانت في الجاء مثل بلع أربع بحر إلى  
أن يجبل بلع ٣ وقص بلع ٢ من رقة العالية إلى أن تجي مع المركب الطرح على خيرة  
جنا أيضاً زيادة بناس تحذ لا دخل ينزل البوشر عن مضابفة رقة أم الجليل إلى  
جاء عندك البحر بلع وبيت الأكرين ما حلت تحت الثريا أرتفع بين مغيب الفرق والجاء  
رجعنا أيضاً من جزيرة قيس من رأسها الشالي إذا الماداة أن تجي بحري الجزر يعني بحري  
الجزر ظاهرة أرتفع في الثريا وهو شرقاً إلى طرف المغرب إلى أن تطوف جزر هند إلى  
وخير الشيخ الشيب أنزل بين الثريا والسمان إلى أن تدور عند خيرة الشيخ  
رأسها الشالي في مطلع الأصل أنزل بين الواقع والسمان بجيد من رأس المطاف  
بلع ٢ إلى أن يخفق البلد بلع أنزل بين النعش والشاقرة وميل إلى طرف النعش  
قليل إلى أن تدور عند الحلية تحت مطلع الأصل والبحر بلع ٤ رجع في الجاء



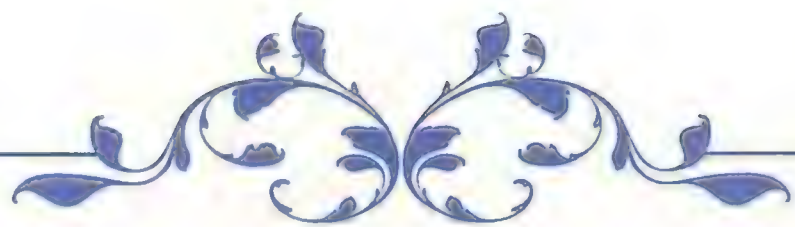


بحري وسط خور ابوشهر من رأس المطاف من باع ٥٠ إلى جزيرة خارج أجري في  
مغيب الناقرة أيضا من رأس نايند عصباً أجري في الثريا بجيك من رأس المطاف  
باع ٦٠ ومن باع ٦٠ من المطاف أجري في مغيب العيون إلى باع ٢٥ ومن باع ٢٥ أجري  
بين مغيب الناقرة والنقش تنتفع بقدرت ابوشهر لا خارج على صدر المركب سلك  
أيضاً وجعنا من يتدبر ابوشهر إذا أردت الخروج منه بأجري في القطب إلى أن تحي باع ٦٠  
أجري بين العيون والواقع إلى جزيرة خارج ومن الحليبه إلى جزيرة خارج البحر مغيب العيون  
ومن جزيرة خارج أجري في السماك إلى الميدان بجيك باع ٦٠ أو باع ٦٠ بقدر نصف سائر الب  
ناقص على حب الهوى قليل أو كثير فإذ جاءك بحر باع من الميدان ونزلت عند الباع ٦٠ بين  
لك برابو سيق وهوى برأحر مطاوع ومغيب لا تخاف منه لأن لا يكون  
تنزل عن باع ٦٠ حتى تصل إلى باع ٦٠ أرجع بين الثريا والسمان إلى أن تشوف اليوميه  
وإذا ما زادت عندك بحر الميدان عن باع ٦٠ تدور عند البو تحت الجوز وهي مركبة على قبة  
خون كثير ونزلت عند نفسك حيث تجاري في هذا الأماكن تختلف سباقات  
المسايات وتكن قاهم إلى البلد والأرض والخير وعلاقت المايت في جوف البحر  
طوبى القهر وغروبه تكون سعي وما هذا الزمان أي من ١٠٠ إلى ١٠٠ في جوف  
البصرة بحر باع ٦٠ سرج كائن في مركب مثل الدوتة ينام بعيد لخصو في الليل وكذلك  
في النهار وأيضاً من جزيرة خارج إلى رأس ركان أجري في الواقع ومن ركان من باع ٦٠  
أجري في مغيب الأصل إلى الميدان ومن بحر جزيرة عوها إلى جوف البحر مطلع الشمس  
**الجزء الثاني** إذا كنت خارج من البصرة وترادك جزيرة خارج أجري في نجم النور تنتفع  
بأذن الله جزيرة خارج على صدر المركب وإذا أردت البحر من بحر خارج إذا قبضت  
من جوف البحر قبض الأكليل بجيك ظهر تنكيسير يقال للظهر الشروق والمشرق ابوشهر  
ومن جزيرة عوها إلى جزيرة تنفاج مطلع الأصل وكذلك من جزيرة خارج إلى جزيرة عوها مغيب  
الأصل أيضاً من بند الكويت أن كان مراكب العبدان إذا برزت أفق بين الأكليل  
والعقرب تنتفع بقدرت الله جزيرة خارج وأرسيه على صدر المركب وإذا قبضت من



الكويت أقصر التير تنتخ أن شاء الله تعالى الجحان ومن رأس عصيا إلى جزيرة البحرين  
المجرى مغيب الكليل ومن جزير الشيخ إلى البحرين مغيب الجوز ومن جزيرة قيسر إلى جزير  
مطلع الجوزة والتير يعني في الخن بحرقه يستأثر الذي هو بين رأس يستأثر وقوة  
وذا جزيرت من بند جزيرة قيسر في مطلع الجوزة حتى بين رأس يستأثر الرقة  
المذكورة متوسطة وذا جزيرت من بند جزيرة قيسر بين الجزيرة والتير تدور  
الرقة بحر باعين ونصف ويحيط في دور البحر جزيرت طيب وجزيرت نابو  
والرقة المذكورة أرق ما يكون عليها البحر باعين أو نصف في آخر الشهر أيام الشتاء  
ومن رأس يستأثر إلى بند النجعة إلى بلاد بين المطالع والثريا وهذا البحر إلى رأس  
الكلاب يدعو وذا جزيرت من بند النجعة أقصر بين التير والكيل بحرقه بسيطة  
بين جزير طيب إلى الكلب وذا متوسطة بين الجزير تدور من الكلب وذا جزيرت عك  
الجزير تحت القطب أجري في الدنيا أنتنتخ جزيرت سلامه على اليد اليمنى  
متنفس عنها قدر الكتاب ما تكضد ومن بند النجعة وذا جزيرت بين الكليل  
والعقرب تحيط جزيرت طيب على صد المركب وبين جزيرت طيب ولسان الكلب  
إذا جزيرت بين الواقع والسمان تنتفع جزيرت هنيام ومن باع ٢٤ من هنيام  
إذا جزيرت في الواقع بعيد رأس جزيرت لارك من الغرب وذا جزيرت من هنيام يعني  
من ظهر هنيام من باع ٢٤ بين العقب والواقع بحرقه بين رأس جزيرت القسم وجزيرت  
لارك وجزيرت هور على الصد المركب ومن جزيرت هنيام من باع ٢٤ إذا جزيرت في الجزيرة  
تنتفع جزيرة سلامه على صد المركب وذا جزيرت من ظهر هنيام من باع ٢٤ في التير  
تجربا سطحة بين جزيرت سلامه وجزيرت لارك أقرب إلى لارك وتنتفع بركرات  
قاروت على صد المركب ومن بين القسم ولارك القطب إلى بند **عبرنا** إلى عمان  
أولا من رأس الخيمة إلى جزيرت القسم الشرقي بين مطلع الفرق والنعمش ومن رأس  
الخيمة إلى جزيرت هنيام بين مغيب الفرق والجحان ومن رأس الخيمة إلى بند النجعة



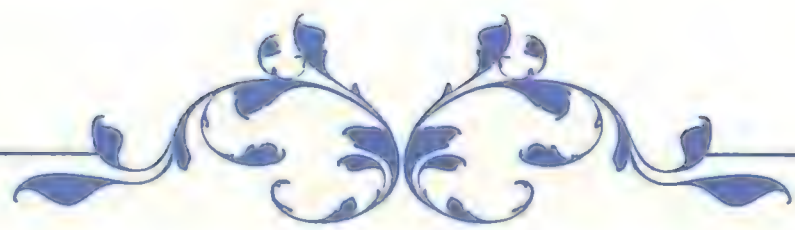


جوش مغيب الواقع الى طرف العيق وتحد من جزيرت طمب تجيبك على صدر المركب ومن  
جزيرت الحمير زعابا الى بتدر لبحر جوش مغيب العيق الى طرف الناقة ومن ام القيوين  
الى بتدر لبحر مغيب الناقة ومن الحمير الى بتدر لبحر بين مغيب الناقة والنعشر  
ومن بتدر عجمان الى بتدر لبحر مغيب النعشر خاصة ومن الشارح الى بتدر لبحر جوش  
مغيب النعشر الى طرف الفوق ومن دني الى لبحر بين مغيب الفوق والنعشر ومن ابو ظبي  
الى بتدر لبحر مطلع الفوق والنعشر ومن بتدر لبحر الى ابو ظبي بين مغيب السهيل و  
السبار ومن ابو ظبي الى جزيرت قيس بين مغيب الفوق والحياء وتحد من جزيرت صير بوعير  
تجيبك على صدر المركب واذن الكلب من يمين ومن جزيرت قيس الى ابو ظبي بين  
مطلع السبار والمقطب وكذا الدتحد من جزيرت صير بوعير تجيبك على لسانك  
ومن لحن جزيرت صير بوعير الشرف الى بتدر ابو ظبي القطب ومن طر جزيرة صير بوعير  
من الشرق الى جزيرت قيس مغيب الفوق ومن بتدر جزيرة قيس الى جزيرت صير بوعير بين  
مطلع السبار والمقطب ومن بتدر ابو ظبي الى لسان مطلع الفوق ومن بتدر  
جارك الى جزيرة صير بوعير القطب خط واحد الى بتدر ابو ظبي لكنه من جارك  
تنتفع صير بوعير على صدر المركب ومن بتدر القسم الى بتدر عتاس الجا خاصة  
وهذا اسلاك الغزالي الى كوه اتيار بين مطلع العقرب والحاذن ومن لحن جزيرت  
لارك الغزالي الى سلامته بين مطلع السهيل والحاذن ومن شرقي جزيرت سلامته  
من حبل البحر الى كوه بعير عنها كشيء الى كوه تبارك العقرب خاص تنتفع بقدر الله  
كوه اتيار على صدر المركب ومن حيازته بر مكان الى خور فكان بين السهيل والكيل  
ومن بتدر ميناء اذ اجريت من الخور وارفعت الى اليلع وادرت تقصير البحر يعني  
ير مكان الى كوه اتيار قبض بين السهيل والسهيل ومن ميناء الى خور فكان مغيب  
السبار ومن كوه اتيار الى كلبا وخور كلبا بين مغيب العقرب والكيل ومن كوه  
اتيار الى بتدر شتاس الباطنة جوش مغيب الحاذن الى طرف العقرب ومن كوه اتيار



المدنيت سحرار والى السحر حرام من مغيب السهيل الى طرف السيار من الكوا الى  
الخا بوز بين مغيب السيار والقطب ومن الكوا الى السويقي بين مطلع السيل  
والقطب ومن الكوا الى السوادى والى مركز مطلع السيار الى طرف السهيل ومن الكوا  
الى بانيات السيل الجيوبية مطلع السهيل ومن الكوا الى جزيرة الفخا بين  
مطلع السهيل والخارجة وكذا كذا المسكت اذا كان قريب البر واذا كان متنفس  
عن البر بقدر زمام وربع اجري في مطلع الخارجة تنفتح بقدرتها انما تنفتح مسكت  
على صدر المركب واذا اراد ان تقصر البر من الكوا الى راس الجبل واذا كانت متنفسة او نصف  
عن البر اجري مطلع السيل الى راس الجبل من راس الجبل الى راس الجبل مسكت دامن مطلع  
السهيل الى طرف المطالع يعنى القطب من راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل  
السهيل الى طرف المطالع والى راس الجبل من مطلع السهيل فماذا المجدي من النوا الى الجدي  
**فصل في بيان كاي يراى من السيل اوله وكونه كاي وسائر ما من خبره قمر الاول**  
من ينظر مسكت الى راس الجبل الى الكليل ومن راس الجبل الى راس الجبل مطلع العقرب  
بجبل راس الجبل على صدر المركب وهو راس الجبل الى راس الجبل على صدر المركب ومن  
راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل الى راس الجبل  
على صدر المركب ومن ينظر مسكت الى راس الجبل بين العقرب والاكليل هذا  
يجرى منو سلطان يقرب بك البر ولا يبعد بك كثير عن حل البحر ولو قتل ليل  
خصوصا اذا كان الهوى قريب والجو من حر واذا جاوزت راس الجبل قصر البر في  
القطب الى الخاية ومن الخاية الى جزيرتي راس الجبل الى البحر بين مغيب السهيل  
والخارين وفي هذا البحر تخيل جزيرتي مصر على صدر المركب ومن راس الجبل الى  
جزيرتي مصر مغيب السهيل هذا البحر بحبيبات بحر جزيرتي مصر بقدر زمام واحد  
ومن راس الجبل من مغيب السهيل تخيل جزيرتي مصر على صدر المركب هذا  
جزيرتي من راس الجبل جزيرتي مغيب السيل اروجو من راس الجبل الى طرف السهيل ما يكضمك  
شيء ابدك هذا البحر الى الليل ومن راس جزيرتي مصر اقبض مغيب الخا بين ومن راس





مصير الغزي جملتين ▲ الى جزيرتي جمر النفور اذا كان الوقت يلائم اجري في  
 مغيب التير وكن حذر من قصاصير غبية عثيث وجزيرت مصير الى اسر المركب في  
 مغيب العقرب ومن جزيرت مصير الى جزيرت مدره مغيب الحماز من تنتخ بقدره  
 اندمجا جزيرت مدره على صدر المركب ومن جزيرت مدره الى ابيار قالحا جزيرت التير  
 المسافر الذي يتحصن من هذا البحر الى الفصل من بلع من قالحا جزيرت بقدره  
 ومن بلع من قالحا جزيرت الى البر مسافة رقيقة ومن جزيرت مدره الى اسر صوفر  
 الاكليل بجبل اسر صوفر على صدر المركب واذا جريت من مدره بين الاكليل والعقرب  
 تنتخ اسر صوفر على سبيلك وهذا بحر ابد خط واحد الى اسر صوفر ومن اسر  
 صوفر الى جزيرت الجبل القطبي ومن اسر صوفر الى جزيرت عود الصغير والخلج  
 بين العقرب والحماز ومن اسر صوفر الى جزيرت السوكن بين العقرب والاكليل  
 ومن اسر صوفر الى جزيرت الحاسكية بين التير والاكليل ومن اسر صوفر الى غيبة  
 خور يا مور يا بين الجزيرة والتير ما يكضك بشي ابد من الجزير المذكورة ومن جزيرت  
 الحاسكية الى اسر لوس الى اسر صير العقرب خاصة خط واحد الى جبل الجبل  
 ومن اسر جبل الجبل الى اسر جبل فرتك التير تنتخ بقدره اندمجا جبل فرتك على  
 صدر المركب واذا جريت من اسر الجبل الى التير والاكليل فهو هذا البحر ايضا  
 بك لا تخاف من البر ولو كان الوقت ليلا انت متنفس عن البر ومن ظهر الحماز  
 الى اسر لوس مغيب الاصل ومن بند من باط الجزيرة خط واحد الى اسر جبل  
 ساير ومن اسر حار وساير الى اسر فرتك بين الاكليل والعقرب تنتخ اسر  
 جبل فرتك على صدر المركب واذا جريت في العقرب من اسر حار وساير سائر تخشى  
 مع اسر فرتك ما يكضك بشي ابد ومن بند من باط الى اسر جبل فرتك بين التير  
 والاكليل تنتخ اسر جبل فرتك على صدر المركب واذا جريت من من باط الاكليل  
 فهو هذا البحر ايضا مع اسر فرتك ما يكضك بشي ومن بند من مكنوت



أذا جريت في الجازن تنتفع رأس جبل فرتان وإذا أردت تقصر البر من رأس فرتان  
أقبض بين التير والأكليل إلى رأس سموت ومن ينشد سموت إلى رأس جبل أبو غنثو  
ولي ينشد الكلاخط وأحد ما يكضك شيء إلى رأس برعم أقبض نجم التير ومن  
رأس برعم أقبض العقرب إلى رأس الكلب وهو رأس رطل وأطلي كن على حد رصنه  
وأذا جيت على رأس الكلب أقبض التير تحي بحري القنا عبد الواحد ومن بحري جزر القنا  
عبد الواحد لثريا إذا كان مده لك العصيدة وإذا كان مراكى تقرب عرقه يعني جبل النخا  
نيت أقبض بين المغيب والجوزة وإذا جيت من بحري جزر القنا الجوزة والتير تنتفع  
رأس عروحة الشرقية لها حور ويقال له رأس صفوت تحيك قريب بدكا اليمنى وقبة الشيخ  
عبد الرحمن تحيك على صد الكركب وإذا جيت من بحري جزر القنا عبد الواحد في التير أو  
هذا البحر الذي يعتاد به أهل السفن فرت الشراع يحيك رأس عروحة الغريب  
السماء حور ومنه أقبض بين الجوزة والتير تنتفع بقدر تشارب جبل تشارب على صدر  
الركب إذا كان الجوزة من حور إذا كان الجوزة من البريد فخلبك فليل إلى البريد فخلبك  
على ذن الكلب من بحر وإذا جيت من رأس عروحة الغريب في التير فرت هذا البحر  
المعنا أنتفع بقدر الله جبل شمس على عايت المركب من اليمن ومن رأس المقاطين  
إذا جيت التير تنتفع جبل شمس على الصدر **بعضنا ياربي** إذا كان مسافرا من  
بندر أبو الحاف يعني بندر العصيدة في النيل أقبض الأكليل ما يكضك شيء من  
البرك الصحيح ثم أنزل إلى البر وكضد وإذا أردت البحر فخلبك من بحر من جبل البحر  
المتقد ذكرها وأجرك عليه وإذا جيت من بحري القنا عبد الواحد في التير فرت  
ضخ واحدة بين الجوزة والتير تنتفع بقدر الله تشارب جبل شمس على صدر  
**أيضا أو أوقار الله تعالى** السفرة ينشد عدن وجاوزت الكابن أجري في مضيق  
الحمان إلى أن تعادل جبل الذهب أنزل بين الجوزة والتير وأخا كانت  
نهارا إذا كان الوقت ليل أنزل في التير إلى أن يدور عند جبل الخرز الكبير  
الذي

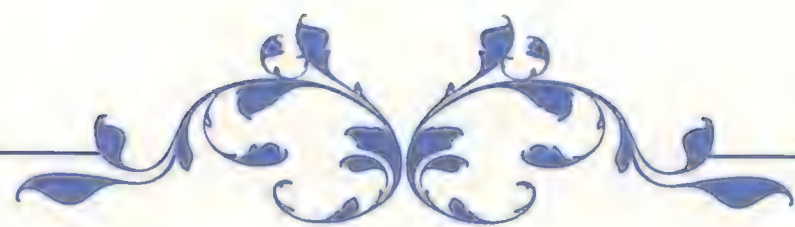


الذي على غير في الحيا أنزل في النوايا إذا كنت قريب البر وإذا كنت في البحر أنزل في حجم  
السمك تلتزم بقدرت الله تعالى جبل خير من على صك المركب أحفل السبل على  
خير وسلامة ويكون تجعل مدخله بين رأس القانوس وخرور منيون تجعل البحر  
على يسارك ورجل القانوس على يمينك وخذل ان تغفل عن الحكمة المعلومة وكن  
عازقا للحبال والعلائيم علم بان سحر جبل ومكان له بحر مملوء ولا ينبغي من  
الانسان ان يتهاون الامور كما قال صاحب المثلين يتهاون بمجرته ما يتهاون بمثله  
وقد قلت في ذلك هذه الاشياء تنبها للفاول من كوريات سهبي العين متطهر إلى  
ويقال النوم من شمس النيا في لا يركب البحر سفر خطرا في خبر السوايح تشبه سواكب  
كالبحر داخل في شبك في ما بين سبع وعيان وزياد في نعم يا خيال حيث هذا  
الاماكن فيها ضيق والجرب يتفرق على غير نجوم من يشك الى نحو السبا  
فليكن واحد فينبغي لصاحب الدرك التحفظ والاحتياط في تلك الليلة  
خصوصا في الغما الأجل معال الامم ما تنكشف من ولا تكلف على السفينة كثيرا  
مع كثرة الريح خوفا من مراكمة الاماكن الضيقة لان هناك خبر السوايح وحين  
غزير وجنوبيه من اساخ غيبه يعني شعوب والثاني هناك تعطيل الريح  
ويجبر البحر على ضيق فكيف اذا كان المركب شامخا كثير من الريح والى تعيب  
المركب وما هو من عدم وغيره وكم قد جرب هذا الامر في حفظ احوالهم الرحيل  
واذا وقف الله السقر من النيا الى الخايند ر علي بعثاد الشمر من مشيخ سعيد  
من ثلث الليل الاخير اشمر على السفينة وارتفع في الشاقة الى حل البحر كتم انزل  
في مغيب النفس بجيباء حل البحر من تصبح بقدرته الله ذيا بر على نخل العبد  
هكذا مع الريح المتوسط فاذا كان مراد من الخا اذا عادت لمر الزيار يا تتبع  
البر واقبض على وهو ينقص الى اليك والى فهو من خول السوايح ويقال  
له خول البري واذا كان مراد من بحر الطوى لاقبض بحره الى من بحر الاندلس



عند منارت المسجد الكبير وانصفاً لبلد في مطلع الاصل والمعلوم اذا ظهرت منارة الشاذلي  
من برزخ الطيار ودارت المنارة تحت الجوزة اقبض اي اقبل على البلد مما عيرك شي  
من الارواح الطحوب كلها دارت عندك في العالي على عينك اقرب من البندر الى  
بلدك والرحم على خير صلاصة صوت الى المركب ونداء علم ايضاً واذ وفقدك اندر السفر  
من بندك المخا الى بندك الجديد معتاد الثمرة او لصلالة المغرب ايشمر على السفينه  
وارتفع في مغيب الشافرة الى الحل المجرى ارجع في النعشر الى ان يتوخر عندك جبل خمر  
الزفر ويكون على تفر السفينه في القطب ارجع في الجا واذا قربت من راس المحب  
قبل توصل الراس لا يكون تعقل على بلد فاو لم يجهك بلع زائد ناقص  
ارتفع في مغيب الشافرة والعروق الى ان تجي بلع لا تقاطع البلد انزل شي بشي الى ان  
تصل مطلع النعشر ثم الشافرة الى ان تصل بلع ان كان الوقت ليل الطرح واذا كان  
الوقت نهار تبارك ان لك المركب والخشب والقلعة الصديقية والبيوت من تخلف  
راس المحب املة سير على البندر واطرح في بحر بلع زائد ناقص على حسب كبير المركب  
وصخره واذا خلفت راس المحب املة لا يكون تطمع في البر اقبل بشي وشي ومن بعد  
تقبل على الخشب ما عندك شي هدا يا اخي اذا كان مسافراً من المخا الى بندك المحب ف  
على هذا القول تعملي بالامر التوقيف **الباب هذا لذكر مجلدك العبريت**  
من مكان الى مكان ومن جهة الى جهة ومن جزيرة الى جزيرة الاول من جزيرت مصر  
الى جزيرة سقطرة قلنصير مغيب الحارين وتحدد من جزيرة سدركه لان بحر سقطرة  
مزدركه ومن مصر سعي ومن جزيرة الجبلي الى جزيرة سقطرة بين مغيب السهيل  
والحازن ومن جزيرة الجبلي الى جزيرة عبد الكو من جزيرت مغيب الحازن الى طرف  
العقرب ومن راس نوس الى جزيرة سقطرة مغيب السهيل ومن راس نوس  
ومصيرة الى عبد الكو من مغيب الحازن الى طرف السهيل ومن بندك مرباط  
الى جزيرة سقطرة مغيب السهيل ومن بندك مرباط الى جزيرة سقطرة راس المطاعي القطب  
ومن بندك





ومن ينذر رباط الى جزيرت عبد الكوري لاسها الطلعي جوش مغيب السهيل الى طريق  
الحارين واذا جريت من ينذر رباط بين مغيب السهيل والحارز تنفتح من اس جزيرت  
عبد الكوري الغربي ومن ينذر رباط الى اس عصير مغيب الحارز تنفتح بقدرت  
اندر اس عصير على صدر المركب ومن اس جبل فرتك الى الميان جزير سقطره  
بين طلوع السهيل والحارز ومن اس جبل فرتك الى اس عصير مغيب السهيل تنفتح  
ان شال اس عصير على يدك اليمنى ومن اس جبل فرتك الى اس حافون بين  
بين مغيب السهيل والقطب يعني اس حافون انتوخ ومن جزيرت سقطره قلنصيه  
الى ينذر الكلا مغيب السهيل ومن جزيرت عبد الكوري الى ينذر الكلا بين مغيب  
الواقع والعيق ومن اس جزيرت سقطره الغربي الى اس حافون بين مغيب  
العقب والحارز تنفتح بقدرت اندر اس حافون على صدر المركب ومن اس  
سقطره الغربي الى جزيرت مغيب الحارز ما يكضل اس حافون ايدا ومن اس جزيرت  
عبد الكوري الى اس حافون بين مغيب السهيل والحارز واذا جريت في  
مغيب السهيل ما يكضل ايدا على ما قبله **ههنا الى برع العرب الا وانه لا يثبت**  
**الى اس جزيرت سقطره الغربي بين مطلع العقرب والحارين ومن ينذر سيجو**  
الى جزيرت عبد الكوري الشرقي مطلع السهيل ومن ينذر سيجو الى اس عصير القطب  
ومن قشت قصير الى جزيرت سقطره بين مطلع العقرب والاكليل ومن قشت  
قصير الى اس عصير بين مطلع السهيل تنفتح بقدرت اندر اس  
عصير على صدر المركب ومن اس ابو غشو الى جزيرت عبد الكوري الشرقي مطلع  
الحارين ومن اس ابو غشو الى اس عصير بين مطلع السهيل تنفتح اس  
عصير على الصدر ومن ينذر الشمر الى اس عصير بين مطلع السهيل والحارز ومن  
جزيرت عبد الكوري الى الشمال الى ينذر الشمر مغيب العيق ومن ينذر الشمر الى اس  
عصير بين مطلع العقرب والحارين تنفتح اس عصير على صدر المركب على يدك اليمنى



وهي رأس عصير إلى بند المكلا مغيب المعبر والبقاة تنفتح بقدر المكلا على ذن المكلا  
الجبار ومن جورت تسقطه قلنصته إلى بند الشعير بين مغيب السماء والواقع ومن جورت  
تسقطه قلنصته إلى بند المكلا من السماء إلى الواقع ربع نجم ومن رأس عصير  
إلى رأس حافون بين مطلع السيل والقطب تنفتح برأس حافون على عالية المركب  
تسمى ومن رأس حافون إلى رأس عصير الجبار ومن رأس فيلكا إلى بند المكلا بين مغيب البقاة  
والنفس وانت تكسر النعش قليل ومن بند خور إلى بند المكلا مغيب الفرق ومن  
بند المكلا إلى بند خور بين مطلع السيل والسماء تنفتح بقدر خور على يدك اليمين  
ومن جوع وانتارة إلى بند المكلا بين مغيب الفرق والجبار ومن بند قاسم  
إلى بند المكلا الجبار ومن بند المكلا إلى بند قاسم بين مطلع السيل والقطب  
تنفتح بقدر قاسم على صدر المركب نجي من على السيل إلى الأرياب ومن بند  
الدروري إلى بند المكلا مطلع الفرق والدروري من بند المكلا جوار مغيب  
السماء إلى طرف القطب تنفتح بقدر الدروري على صدر المركب ومن بند الدروري  
إلى بند المكلا بين مطلع الفرق والنعش وانت تكسر الفرق ربع نجم ومن  
فاهما المسايير والميا لأن لكل هوك ومكان له بحارة معلومة وهذه  
المجاير الذي ذكرناها لك ان كان الهوك مساعدا لك وإذا كان الجوار في  
الصدر فكن لك الجوار من صدره أعلم ان المركب ما يصفي مجاريه فبها  
ينبغي لصاحب الدرك ان يكون متنبها للدرك ومحسبا للدرج المعك  
والمنايات والياك ياخي من العقلة والسماء ان خصوصاً إذا كان يوافق ثوبك  
البر في الليل ولوقت غيم والمكان غير مجاور والبلد ما يأخذ إلى فوق البر علم  
ان لكل مكان له مسافة معلومة إذا كان البر قريب يذبح في لصاحب  
الدرك يتخذ رقبلة مذاكرة البر بزمان والبلد لا يغفل عنه ومن رأس عصير  
ورأس على در رأس فيلكا قريب البر وحريريت في مغيب البقاة تنفتح بقدر





أذن لتجالحل ثمننا على الصد وأذا جريت من رأس عير ورأس لوله ورأس فيلك  
في مغيب الأصل تلتفع رأس برو هو رأس من برجم جنوب جزر السوايح وأذا  
بيت بين الشياو والمغيب من رأس علولة ورأس فيلك تلتفع جزر السوايح على صد  
الركب والحد ثم الحد يا أخي عن الغفلة في هذه الأماكن الضيقة لأن من تهاون  
في حياها تهاونها بخاصة في هذه الأماكن الضيقة لأن نصف النجم  
يخلف بك كثير ويؤذيك من جهة الجهة بخلاف الأماكن الباقية بسبب  
لأنه مكان ضيق ونصف النجم في مكان الضيق يفرق بك كثير ولا يحتاج  
لك يا أخي زيادة بيان ما ذكرنا لك خوفاً من الغفلة وإذا كان عابراً من مكان  
المكان بقدر مسافة لا تراه أو بعد أيام مثلاً من جزيرت سقطرة إلى باطون لجهها  
أو من يرب إلى شني من الجزر المذكورة في الجنوب مثلاً سقطرة إلى يرب أي أنك  
أن تحلي الباطون خصوصاً إذا كان عابراً من جزيرت سقطرة إلى يرب أو من يرب  
عرب إلى سقطرة لأنك كل مكان وكل وقت مرادك تعرف بعض المبادر هناك هو  
قريب لك أم بعيد فمساج الباطون يعطيك حقيقة ذلك قبل التيقن لو كان  
فيه بعض الفرق لا بأس مثل ما قال الشاعر حكيم قياسك في الباطون عند  
وكان نكاحك عن يرب ضا الغيبة في

خوفاً عن الغفلة لأن كثير من الناس تأخذهم الكبرياء ويأخذون أنفسهم بالشأن  
والافتخار وأما الحد ولو كان مسافة تفاوت ما يدركه البر ولو أخذ النعا  
فليس راعياً أيضاً من رأس قري إلى جبل شمشا البحر بين السماك والواقع تلتفع  
يقدرت أن تذهب إلى أعلى صد الكعب ومن يند فاسم إلى جبل شمشا السماك  
ومن رأس الكتيب وسط إلى جبل شمشا بين الواقع والحيثوق ومن غيبة عير إلى  
جبل شمشا بين مغيب النافذ والعش ومن رأس الخنزير يعني رأس كرم إلى جبل



تشتت ايام مغيب الفرق والنفس ومن عجز اطراد الى جبل شمس مغيب الفرق ومن  
يبتعد عن اليندر من هذه القطب واذا جريت في طلع السيار احسن تبتغ قمبر  
بدر اجني قرون الزيار وتدر على من بال الزيب وقرون الزيار على هذه الصفة  
▲ متناقضاً على بعض من بعض ولا اقرب من من شمس الى البحر وغوهر من في  
راس الجبل من فوق تجد على هذه الصفة ▲ في راس الجبل بحفور ادبر عنه  
على من هذه وقصر البربان كراس من من الشرق هو راس من البيض هياور عليه  
جاءلين يذيان مثاقية البركة وفي راس البديع وقراب الراس في بر المومنان  
في الليل جعلوا عليهم ناس اجاد في اليد على خيرة لا تروا ولا تخاف من شيء يكضد  
نظر عينك كتابه اخذ قياسي من البحر والرح عند البيل للشرقية مقابل القر  
في باع الى باع والى الله التوفيق واذا اردت السفر من بر من من جملك قرب الراس  
واول حرس البر كما خطف ويكون اتحلى الفرقون الزيار اذا كان مركب على سبب  
لان الاذيب من على البر من من من راس الاعد الاذيب ينزلك فليل الا اذا كان  
غيرت من هذا الزيار عند الجوف تبتغ بقلة الله تعالى جبل شمس الى الله التوفيق  
**فيما لا يبر من راس سيلان الى جيس** مطلع الحمارين ومن راس سيلان الى جزيرة  
بسط مطلع العفر واذا كان من شجرة ابيض مطلع الحمارين تبتغ ان يشاء الله عز وجل  
ميط على صيد المركب ومن بر من المقاطين الى جزير ميط مطلع التهيل

**التي اهل كرجارين السواحل وما يليها من جزائر في البر والبحر والاول من راس**

حافون الى راس معبر مغيب التهيل تبتغ ان يشاء الله تعالى اول الحمارين من راس معبر ومن  
راس معبر واذا قبضت البر من هذه الرض جسد دقيقه وانت مرادك الى السواحل  
من وقت القيل الى غروب الشمس انت تكون في عرض جسد دقيقه لا يكون  
لغيره عن البر اذا كان مركب من الشك في البرية البحر صافي ما يد شمس الى  
ساح الذي تنظر المركب ولو قرب الى ما عندك شيء من الاوقام وهذا





المصا الذي ذكرناه لك ان كان المكنى عشى الا ان جيلك ونصفه اذا سميت في هذا العرض  
 رجع رقبته انقصر مغيب السهيل الى نصف الليل ارجع في مغيب الحمارت تصباح ان يشاء الله  
 ثلثا في هذا البحر لانت قريب البر ولا انت بحر كثير من وسطه يصير مصباحك في عرض  
 رجب يتيقنه ويكون رأس الخيل عاقبا عنك على قندين يمين وانت تصير في اقل  
 الشيف الطويل ومن تطرف رأس الخيل ثلثيك دارات حروا طيات وهن قريتا  
 يصير هك عنك اقل سيف الطويل وهذا الدارات تسائر بك بالريح  
 التار من يقد سياعتين ونصف من بعد هك يستدق البر قريب ساحل  
 البحر سيفه بيضاء ومعالها البر متساوي واطي الشهل واذا صار وقت القيا  
 نائيك دارات يكسر عليها الموج وهن ذراع عن الاكريب وهن في عرض رجب في رجب  
 وانت تقصر البر في اقل مصباحك في العقب والحمارين الى ساعة القيا  
 ارجع بين السهيل والحمارين وانت تقصر البر الى المغرب تصير في عرض رجب في رجب  
 ومن بعد هذا الكاجوي في هك السيار خرقا من رأس عوض ويقال له رأس البالوي  
 وهو رأس دمل واطي مخالط البحر يقد اصحاب السفر الى نصف الليل والى  
 بعد نصف الليل ساعة ارجع في مغيب الحمارين الى قبل الفجر ساعة ارجع  
 في العقب والاكيل الى طلوع الشمس تصبح في حل البحر لانت في البر ولا انت  
 بحر كثير بل انت تقرب الى البر وتقصه يبال لك اس الاسود وهو في  
 عرض رجب يتيقنه هك هذا اول المبراب وهو كراس اسود من طرف  
 الحياتين وثلاث الجنوي ابيض وهو كجبل صغير على شاطئ البحر يضرب  
 به الموج وحيوي به ثلاث تقين ابيض ضفار وحيوي النقيان رأس دار  
 لها اسنام اسود ويا طنه ابيض وانت تقصر البر في العقب والحمارين  
 واذا ارتفعت بحر انزل في العقب الى الصبح نجمع تشوف البر لا هو كعجبك  
 بعيد ولا قريب حل البحر واذا جريت في هك البحر لا تخاف ولا تفسوس  
 ما يكضك شيء ابدا يصير مصباحك المروي وعلا عنك في الليل اذ اجبت ه



تكرر عليهم الموجة وكواشما كأنها جفرت ما يدر وتقول انفسك هذا بحر باعين  
من كثرت الكواشما ان كان بحر لك والليل بين المعقر والحازن و آخر الليل  
في المعقر وانت في بحر لك الى الصبح قريب البر تظهر لك فنوق المروني وقيل  
لحول يكسر عليها الموج بالهوى لا تخاف ولو تقاربت وانت تقص من  
من بحر واذا وصلت الفنوق تظهر لك قرعة لها سنام اسود حشيش ويا  
طند من البيض فهدا شجرة ابلوس لعتة اشد في طرف هذا الرأس  
من الخبى بتيان لك مثل المنارة من بعيد لكنها في التلنتطاحت  
وصا كما انها معدوم وهي في عرض بحيرة دقيقة واذا كان وقت القيل عندها  
أوقاص عنها قليل والهوى عندك تار تدرك من سوي شيخ قبل العصر واذا  
كان وقت القيل عدا لها او خالفها تدرك مقدشو قبل المغرب مع الزرع  
الشارس واذا اردت البند و شيخ فهدى في عرض بحيرة دقيقة المسافة الذي  
بينها وبين شجرة ابلوس لعتة اشد في طرف مساج واذا اردت نيشا  
بروش اذ قبضت البر من عدل شجرة ابلوس التي هي في عرض بحيرة دقيقة  
قيل ان نصف الطريق الذي بينك وبين و شيخ يلاقك في هرات البر  
فنق ابيض واسود و بحر ارق ما يكون عليه باعين الاذراع واخر ما  
يكون يابج و بحر تراه ابيض واسود تشوفه بعينك ونيشان ذلك الفنوق  
قيل ان توصله ببيان رأس مطلع كبير واذا قاربت البر من و شيخ قيل ان  
توصله يلاقك الدارات متقاربة بقدر ست دارات والدار الذي  
عليها بيوت و شيخ فهدى رأس دارة اكرم وتبان لك البلد على وجه تيات  
لك ايجها جنوب البلاد من و بين البلاد والجزر يكسر الموج رقب  
ظاهرها ايضا اذا اردت دخول البندر و شيخ ا جعل الجزر على يدك  
المنى و ا دخل على خير وسلامة ولو تقرب الجزيرة ما عندك شئ من الاشياء  
غير الرويس





عن المرويس الذي ظاهرته بالخر عينك كفاية أيضا معننا الثمر من بندر و شيخ  
ثلاث الأخير من الليل وإذا شئت ارتفع خوفا من الغنق الذي حيوي و لا شيخ عليه  
البحار ف ما يكون يا عين الأذراع إذا كان الوقت نهار تنظر بعينك نفس عنه  
قليل قبل أن توصله هذا إذا كنت قريب البر وإذا كنت بحرا لا قبلك شي في البر  
البحر و علايم البر من و شيخ إلى مقدوشوه نراه عالي وفيه نقيبا يصير و حرو  
فهو علايق أشجار و إذا شئت من بندر و شيخ و سرت ساعة واحدة تينا  
لك منات مقدشوه و البلاد و البيوت كيار و هي بلدن و يدين فكه و البر منها  
المركة برأ و أحمر أيضا أول ما تطوف مقدشوه البر يصير و أحمر إلى قريب مركه  
يصير البر و أحمر عالي و إذا قربت من مركه ينادي الناس و الخيل و الخشب و إذا أردت  
دخول بندر مركه سائر الشعب حروا قطفه و وقتها و خذ نظر عينك و أدخل  
البندر على خير و سلامه يصير و هو كذا بندر مركه العصر مع الريح المتوسط إذا  
كان شام ثلاث الأخير من الليل من و شيخ أيضا اعتاد الثمر من مركه الصبح  
إذا كان مركه برأ و و نيشان البر من مركه البر و بر عالي متساو و لا يسود  
من كثرة النبت الذي عليه و أما أصل البر و لا قربت منه يعني  
من يورن نظر كذا نقا ابيض علم بأن برأ و تبار منه إذا كان شام من  
مركه الصبح العصر تأصل بندر برأ و و إذا أردت دخول بندر برأ و إذا قتل  
البلد و بانت لك الجزر الذي في وجه البندر و أفهم الوصف و كن قاصدا  
لأنك تبارك لك فكه بين الجزر تصير جزيرتين على هيك و جزيرتين على  
يسار و يكون تتحد من الجزر الشمالية الآن في برأ من الجزر الجنوبية من  
الشمالات قصار غبي نفس عنه قليل و إذا أردت عند الجزر و الخندق  
من الشمالية على قنديلين اقبل هذا في شربا الأرياب و أطرح في البندر  
في خير و لا مد و إذا أردت بندر منات برأ و فصر الشعب الذي يحرك





بحرك المنارة واخلف راس المنارة على نبيك وقيل على المنارة وتحمل من البحر نراه  
وقيل يطرد بحراخذ قياسك باليلد واطرح في باع زايدين اقصر وكل اقرب الى البر  
اصون اذا كان المركب صغير وفي هذا المكان نصير من اموالنا ويقال مصاباة كل  
على لغته ايضا معن الشمر من ينذر يدور العسل الى الاموار تقع قليل عن  
البر واقبض مغيب الحمار اذا كان الوقت نهارا تأنيك من بعد بر او تقو ح بيض  
وسو فصل البيض وقصل السو وهذا المكان يقال له رسلح بدح ويصير  
مصباحك جزر البايون الذي على الخط اعني الجب وهو الخط الذي استواء جزير  
طوله وطوله وهذا جزر ان الى اسكتا وانت عند فساد وتزلزل من وقع  
حون وبالد التوفيق ايضا واذا سافرت من الاموال الى ينذر نخبها اذا خرجت  
اقبض مغيب السيار ارتفاعا عن الفوق ارجع في مغيب السهيل وكن على حد  
من قطايع الفوق مني الجزر من حينان في مغيب السهيل والحمار من حتى تصل جزير  
من يور وجزير كثير الا شجلا زامة خضري وشجلاها من بعيدنا  
مثل دقات المراكب واذا خلقتنا اقبض مغيب السيار والقطب واكثر بحرك  
القطب حتى تظهر لك جزير ام الدجاج على صيد المركب ومن بعد ذلك تأنيك  
فكة قليلة ومن بعد الفكة تأنيك فكة خور مغوي اتركها على شكل  
يظهر لك اسن بحر عبر له واتركه على يسار وقص البر البر الى ان تصل قبا تو  
على اسهام من الغرب تأنيك جزاير صغار ثلاث على عينك سائر الروايت  
خوديه بين البر والجزر وقص لطن الجزير من الجنوب من بك ١٣ الى باع ٢  
الى باع ١٢ ان لك السيلد نخبها الى ان تصل عدال المتوني يسترق البحر ضا  
وتنهله من هناك من الجزير البرية تلامي الخور باع والعادة هناك مركبة  
يعدك انك البوير على عينك وقص الخور فاذا عادت البوير يغز البحر باع ٥  
الى باع ٦ وقبل توصل البوير يبالك الغر من لقا اخذ على ظهر عينك

واذا





واذا عادلت اليوبه اترفع البحر قليل فاذا عادلت من الجنوب وقطفت  
الرأس الطوح عند الخشب والراكب على خير وسلامه وبالله التوفيق

**البناء ذلك من رأس نخيل الجنوب والقصير منها إلى جزيرتي الزرق والابيض من القريبات**

جزيرتي ابوكين الاولى اذا سافرت من رأس جزيرتي زنجبار الجنوبي المسمى كازمكاري  
اقبض مطلع العقرب خوفا من الفتق الذي يخوي جزيرتي زنجبار وهو كعنها  
بقدر ثلاث اذراع وليتمهل مسير يا الهول التار من ياهوم نصف وضع ويليقيك  
في بحرات الحمان فاذا كنت تحرك قدر وضحين ارجع مطلع الحمارين وانت على  
هذه الجاه بقدر خمسة اوصاح من بند زنجبار في النج الأريب تنتفع  
ان شاء الله تعالى جزيرتي القريبات على خير وسلامه وهي جبل عالي شامخ في البحر  
وهناك من بعدها ثلاث جزر هنزون وهو الى موته رجعتا في وصف جزيرتي هنزون  
جزيرتي قلاقل جزيرتي القريبات وهي جزيرة عالية شامخة في الجوكا اقربت منها  
قطاوت قليل ومن بعدها جزيرتي هنزون وهو يتسالي واخرهن جزيرتي موته  
الطريفانية فاذا عبرت منها وانت على مطلع الحمارين تحرك فلكا رجة اوصاح  
تنتفع ان شاء الله جزيرتي ابوكين وهي جزيرة كبيرة طوله ثمانية وستين  
رام وبع رام حقيقا وعرضها قدر بعين رام تقريبا رأسها الشوقي الشمالي  
في طول بعين وبعين فريخي مقابل اول السيف الطول بعين شمالها قطب  
واكثر سكانها الزرقا الكفار فريخي منهم كلابه وسهم اليلامبي وست مشارب  
وعبرهم خلق كثير والله اعلم زيارته اذا كان رجعا من البحر اول مراد من جزيرتي  
رأسه من ايضا ان كنت قريباً من العبر وانت تقص البرو طلع عليه الرأس الذي  
دور رأسه من القطب ويبارك على كبريائه في بطنه من جنة من انفسا بيض على  
كبره من طوفان الكايد وانك مرادك الى طرق الجاهل او مكلف ما يبان لك  
ما نقص بجاء الى ان تطوف الرأس طلب البر هو هذا رأسه من مشرقه كرمك





وهرب إلى الرأس شمال الرأس شمال الرأس مثل الرأس في هذا الرأس معبر إذا كان مركب  
من الماء الحزير الطرح على خير ولاسه وعلا بمرحون حيرانا كان ما تتركه من  
تظل العين عوضه في التاليد حيث وفقت به الله التوفيق عليه العكاله  
لمت بجارك بر عرب وعجم والشواحل وما يليها من بلاد فارس وغير ذلك  
أبو كين من النواحي المطاع الجيد ليفهم الطالب مطالعته والشاكر مشركه

**البيان في معرفة السند الهند والميناء والبلدان وغيرها**

**الاول** من كوشياك من غير النواحي الرأس الجاش طلع النير من بلاد الجاش إلى بلاد  
الجوزة والنير تنفتح رأس الميدي على يمينك ومن بلاد الميدي إلى بلاد شيراز وإلى  
جبل تنك وإلى جبل فوك النهر وإلى جبل بلص وإلى الوتوقط واحد وإلى رأس مينا  
الجوزة ما يكصدك شيء أبدا إذا كان أنت في هذه البحر لا تخاف من قصار القصر  
ويقال الرأس الراسدي إذا رأيت البحر لا تخاف من شيء وأما إذا كان قسك  
لنزلت قايض بك لا تخاف منه وإذا نزلت على البحر فغير عليك البحر  
إلى بلدك أنت إذا نزلت إلى بحر بك يأتيك بك ملا إلى بلدك ومن بعد ذلك إذا نزلت  
إلى بحر يأتيك بك **حلا** وإذا مضت بحر بك من رؤيا الراسدي يصير القصار  
متفسر عنك بقدر دقيقتك ومن رأس جوبية إلى رأس مينا وإلى رأس مينا إلى  
من جوبية إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا  
ومن رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا  
بين الطلع والجوزة وإذا كان بينك جوبية إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا  
والجوزة وإذا وقع الله السحر من خوف ما عابوا القيصن بين الأهل الطالع يجيبك  
هذه البحر بحر كيد إلى كيت بقدر دقيقتك وإذا جوبية من خوفه إلى كيد إلى كيد  
بقدر الله إلى كيت على صدر المركب وإذا جوبية من خوفه إلى كيد إلى كيد  
الوطرف إلى الطلع تنفتح رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا إلى رأس مينا





حوادير الرأس الحكمت اليوب التير من جزيرت قصعه يعني من الموتر الغرياني  
 رأس الحكمت وهو من النهر الى طرف الاكليل ومن جزيرت استألف الى رأس الحكمت  
 دامن الاكليل الى طرف التير من جزيرت استألف الى بحري برأس الحكمت  
 بقدر حقيقة بين الاكليل والعقرب وهذا الجري الى منارت يسمي خط طحل  
 ومن جزيرت استألف الى منارت يسمي خط الاكليل الى طرف العقرب وهذا الجري  
 بحبك بحري من الحكمت بقدر حقيقة وبحبك بحري ما يكون من البركا الوار  
 دقة ايضا اذا وقعك الله السفر من خور ماره الى بند كرايضا من مطلع  
 الجوز تلتف بقدرته اندر جوي يتجره على الصدد واذا اخذت عينك الخنير  
 في رأس المواربي تبيان لك منارت كرايضا خلف المنارة والطحرح في بحر باع  
 على خير وسلامه ايضا واذا وقعك الله السفر من كرايضا الى طرف كندر  
 مندوك ولواحيها الاولي اذا خرجت من الخور قبض القطب الرابع ومن  
 بعدا تزل في مطلع السهيل الى عرض حيد دقة واذا وصلت هذا العرض يعني  
 عرض حيد دقة انزل الى البر في الاكليل واذا كان مرادك كثر مندوك قبض  
 بمطلع الى البحر الى الاكليل والعقرب واذا قراد البحر انزل في الاكليل واذا  
 نقص ارتفع في العقرب ويكون البحر باع الى لا يرايه الى ان تصل  
 عرض حيد دقة ينادك البروانت في بحراك بين الاكليل والعقرب  
 بل تدبر يد عليك البحر الى البحر الى البحر الى البحر الى البحر الى البحر  
 طين واذا وصلت لك اقبل بين الجوز والمطامع والبلدي البحر والارض طين  
 واذا قرأت من اسر صافور قيل توصل الى رأس بحبك بعض البلدات  
 ملوانت في بحراك بين الجوز والمطامع الى ان تعادل رأس صافور تختلف  
 عليك الارض قوع قوي والبلد يثقب وتخر بباع باع باع باع باع باع  
 باع باع الارض قوع اعلم بانك على رأس صافور بسبب الاتن  
 قبل بحري رأس صافور الارض طين ولا بحبك القوع الا على رأس صافور



وعليه أيضا تجرب البلاد بزيادة نقص ومن بعد ذلك إذا عديت به يتميد  
البريق أن كان الوقت زيارتيك متارث كشروندوي والبيوت والتمتد  
تبانك قبل تركب على صافور ومن تطو رأس صافور يتميدت البحر  
وتظهر لك البلاد بين وإذا خلفت رأس صافور تحت مغيب المنعش ما عند  
من الأوساخ سير على البندر والطرح في بقاء في آخر الشير والمشار تكون عند  
تحت الجا وإذا كان البحر سحي كبل الطرح في بقاء إلى الأخرى وإذا كان  
المشار بعد ما تحت الطالع أعلم أن الأرض قوع والمطرح المولي تدور عند  
المشار تحت الجا بين الجا ومغيب الفقد الأرض تكون موقابل حبه  
الخور وإذا وفقت الله الشفر من بندك كشروندوي أعلم أنه معينا  
الشمر في أول الشير وانت فالضيق بين الشير والأكليل حتى تعادل رأس  
صافور وترفع عن المشير فإذا كان مرادك كاليوم وما يليها من  
البنادر الهندية أنزل شيء لا يكون تطمع كثير في النور والظلم  
وإذا أنزلت عندك مغيب الأكليل والعقر بسبب أن صافيلك رقوق  
بند لايت والآن لا يكون منتهيا الآن كل شيء بالتقدير والمقياس  
الحوس فإن أصبحت أنزل نجم بعد نجم حتى تصل مطلع الحمار وتكون الحرق على  
رأس الحك وهو من رأس مطلع كثير إلى بحر وعلية جاعلين ضم بيامن  
بعيد مثل المنار وإذا قرئت منه تبيان لك البلاد فإذا أدركت عندك  
المشار تحت مطلع الشير لا تخاف ما عندك شيء من التشابه الذي يكون  
المركب جميع الأوساخ خلفتها على يسارك وإذا أتت تقص البر من رأس الحكمت  
اقبض مطلع العقر إلى خور ميان وإلى نوي بندك والمهادافور والمفقور  
فإن خط واحد فإذا عديت منقور فتن أنزل بين الأكليل ما العقر  
إلى بر أول فتن ومن بندك أول فتن إلى بر أول فتن فإذا كان من بندك أول فتن





البر الى مطلع الاصل والثرى والسمان والعروق الى الشاقر والنمشر ثم الى الجاوي من هذا ككثير  
يرجع البر الى مطلع السند والقطب من مسرت ونواحيها ان كان من ارض بلقيس فلا تكن اهل  
السفن العبر ما يجاوزها داخل تحت خط **ج** معنا ايضا البحر من راس البر  
اقصص جوت العنقرب ربع من الى طرف الاكليل واذا جرت العنقرب لا يلبس فتنتفع  
تقدرت الله كايين تبني على صدر المركب المشرق والحاكين جميع على العاليين يمين  
واذا اردت بحري من عالي الكاين من الشرق اقض بلع الى البحر الى مطلع العنقرب  
ييا لك الكاين البري الى داخل السند عليه واذا قوت منه اتركه على السند  
وادخل السند على غير وسلا من اذا كان الوقت ليل اخرج بحري المركب الى  
في السند الى الصبح عن نخل الجبال والافخار محمد المعاقبة ان شاء الله تعالى  
ايضا اذا نحت عالي يميني لا تقص في بحر بلع لانه كثير الخطب فاذا كان الوقت  
ليل كيف تخلص منه واذا وفقك الله المنتوخ عالي يميني اقض بلع البحر  
مطلع السهل الى ان تقرب المئات والطلب البر واقض بحري ييا انك  
الكاين والله التوفيق

مثلا اذا كنت في عرض حديد دقة والبلد عندك يتدربك والوقت كليل  
اترك في التير ولا ييا لك البر قد رثا ان ارم اتيك البر وانت على هذا البحر  
واقض عرض حديد دقة فتنتفع ان شاء الله جبل المياي وسائر البر منه  
وهو كجبل صغير على هذا لصفه **ال** خور مياي في النهر والاكليل اذا كانت  
بحر تجي كغيبه بين جبل المياي وخور ميان واذا اردت خور مياي اتيك عليها  
جبل معاض طويل راسه الشمالي اعلى من الخنوي ومن راسه الشمالي يظهر ولبس  
خطوط اغصها بطول وهو على هذا لصفه **ال** فاذا اردت بحر  
خور مياي اذا ارعك راس هذا الجبل الشمالي الى القنور من الكاين في مطلع العنقرب  
تبان لك منارات خور ميان واليلا اذا كنت في البر واذا كنت في البحر





ولا سجيل خورميا الشامي الغد في مطلع النور لا سند عليه تلتخ نسا الله بتد خورميا  
 على صدر الكري سيب لا نزا اذا دار على سجيل خورميا ان راسه الشامي تحت مطلع القل  
 اليلاد ما هن فيه واذا ارت دخول جند خورميا ان الري احد من الشعب الذي  
 على صير الخور من شمال واقبض الير الشري في سائر حتى تطرح قبالة الكوت الذي فوق  
 السيف اذا كان الريح يمشي واذا كان الريح ان يرب يعنى شمال اضر بيطق وقرب من الير  
 واعرض الى بحر واطرح في هذا المكان الموصوف سابقا والله التوفيق  
 منقول فتن والسفر اليها الاول اذا كان من سائر الير من خورميا  
 اذا سافرت منها ارتفع في مطلع البحر وكما هو الحال من حتى تقاد الكف  
 الذي في نوي بند ارجع في مطلع العقب وسائر الير ظهر كد بند نوي سور  
 مشيد على كف قل وشماليه خور والمسا في جملته والارض طين واذا قربت الى  
 الايام الارض حوله مل واذا عديت بند نوي يجرى في مطلع العقب قد ثابن قنا  
 بق تاتيل ما داقو واليا في عنها تسع رقايق وهو سور متقارب في بعضه  
 بعضه كوني اسود وانت تجرى بقدر سبع رقايق وتساير الدارات يلرب من  
 المنج وتظهر لك قلعة منقورة فتن اليلاد التي قرب البحر عندها خاير محل  
 ناجيل هذه الفضة وتوابعها واما اليلاد منقورة فتن الذي عليها المعدن  
 في الير فوقه الير بقدر كوني لصفه عليها من الير جبل نوي قريبعلا عنها  
 وهو على هذا الصنف **فاز اخلقت منقورة فتن وعليتها**  
 وانت سافر منها سائر الير وهو سيق البيض ومقام ما اشجا الى الير اول  
 والجبل المذكور يساير كوني سجيل نوي فتن هذا الير على جرات اليلاد  
 من بر اول الى الذي لان اذا قبضت اليلاد من هذا الير على جرات اليلاد  
 لانها اليلاد في مجرى الير وتكضك والير بينها وبين الير  
 الى ر ما يكون وبحرها القصبه كذا الكون الى البحر والبحار ر ما يكون  
 عليها باعين واذا قبضت من بند بر اول لك ما تكضك واذا ردت من بر اول  
 الذي يرفعون





الذي يرفعه من المجرى عن الجواهر فيض بين الأكليل والعقرب إلى الأسرار الذين  
يعد أعلقا البر إلى مطلع الأصل الجدم مظفر عباد ثم يختص من هناك  
إلى الشرايا والسمك والواقع والعتوق والتأق والتعش والفرد الحياه  
ثم تنفتح لك الغية غيتكم ما يدر هي غية كبير عرها البض على البحر جراب  
سيف الميدان قوتها الماء كثر في الدنات ولا يحتاج نذكر محرات الغيب  
راقل لأن اخواننا العرب لا لهم حاجة في دخول بندر سوت ولا بحاوة رختنا  
العربي وسندكم صافيا في خاتمة الكثرة المجرى من مدور والمديون إلى بندر بيب  
مطلع العقرب خط واحد

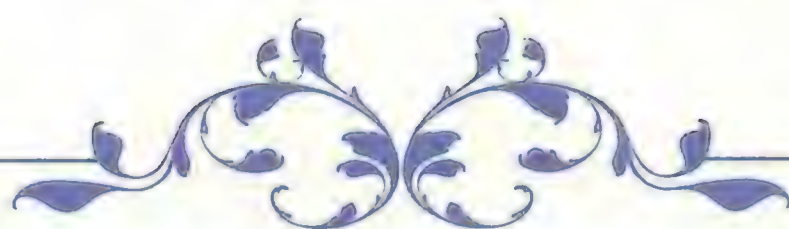
الأول

إذا وفقت السقرى بندر فيجاءت من بحرك الركب وسافرت منها الوقت  
ليل الخدج والركب من الكائن اليك وأتركه على عينك كذا الكائن البحر  
بيان لك إذا أدت إلى أقصر مغيب العقرب البحر لك هذا جرك إلى أن تخلف  
الكائن البحر لا يكون تترك عن مغيب العقرب إلى أن تصل لك أنزل في مطلع النبا  
أن كان الوقت قليل وإن كان الوقت نهرا جرب في مطلع السبيل هذا جرك في  
البل مطلع السبار وفي التمهيد مطلع السبيل المعروض حيث دفعه يظهر لك  
راس جبل قلعت رطبا قريب على كوكب يظهر لك راس جبل حيدر ومثل الجزاير بحر  
كاند جزيرتين ارتفع عن دوان كان المقبل عليك ليل وأنت قريب البراجي  
في مطلع السبيل والمقطب وإذا كنت متوسطة أهل البحر لا يكون أنت في البر ولا  
بحر أقصر مطلع السبار وإذا كان الوقت نهرا سائر البر على يسارك وقصر وإذا  
أقبل عليك اليل وأنت في هذا المكان لا يكون تترك عن مطلع السبيل إلى أن تصل  
جزاير صالون وإذا خلفت كل جيل على قبل يراى جرك في مغيب السبار  
إذا كنت في البر كثير خوفا من جزاير صالون فإذا كان الوقت ليل تجدك جزاير  
صالون تحت العالين من يسار وكرن إذا طفت راس صالون انتبه للجزر  
تستوف من ولو كان الوقت ليل وإذا كان الوقت نهرا من بعيد تبان لك



الجزر وإذا خلقت جزاير مولان واخرى من على قنديل البحر في مطلع الحمار  
تنتفع منات قوة على عالت المركب من يسمان الوقت ليل تيان لك  
المنازل وان كان نهار يسمان لك راس الجبل اوقات قوة الذي عليه المظلة  
على هذه الصفة **■** والمنازل في الليل تشبه سراج دوار وإذا خلقت  
الراس الذي به المنازل تنتفع لك دوحه البند داخل على غير علم احد **الصفة**  
**الاسافرة في بلد قنديل البحر في سبب النيران في سبب**  
ونصفه بعد ذلك انزل في المقرب مغيب قدر يساعده ثم انزل في معي السهيل  
الى ان تشوف جزيرتي باني قنديل اذا عادت جزيرتي باني قنديل فاعلم انما على  
يسارك انزل شيئا حتى تصل طلع السهيل هذا من ايمان بدنته بل جزيرتي  
تتلو على صلب المركب ويكون انزل لك من قوة على قدر النج والمسير تكون  
بصيراني شغلك ومشاك وإذا خلقت جزيرتي تتلو على قنديل يسمان  
وانت قريب منها والمقيل عليك ليل اجري في مطلع السيار خفاف من جزر  
الفوايق اذا كان نهار وانت تدرك جزر الفوايق قبل الليل اخرى في مطلع  
السهيل تختف جزر الفوايق على صدر المركب وهذا جران خط او جد الى  
منقروا اذا كنت قريب من الفوايق لا يكون بحر عنهما سبب كل مكان له  
مجر معلوم هذا اذا كنت جري الفوايق بقدر دقيقه دقيقه الى دقيقه  
وهذا الجاري الذي ذكرناها لك يا اخي من بين الجزاير مولان والمقو والمي  
فوقه تتلو والمي منقروا واعلم ان في هذه الجاير ما يكسبك شئ ابدا  
ولا يرفعك عن البر كثير تكون في توسط على المقاتك **والاسافرة من منقرو**  
**المور والمقعد عن البر بقدر دقيقه** ثم اقض طلع السهيل او دامن السهيل  
الى طرق الحمارين تاكت بحبيك هذا الجري جري راس جبل السهيل قد رقيقه  
ونصفه اذا كان الوقت نهار يسمان لك راس جبل السهيل طالع مثل الجزر علوه هذا  
الصفة





الصفة **رأسه الغزني أكبر من الشوقي** وإذا سافرت من منقرو  
 ليل وارتفعت عن البر إلى البحر أقبض مطلع السهيل ما يكفل بئشاً أبداً وإذا ردت  
 البحر إلى الخبز كما كنت بحر جبل الهيلى قدر دقيقه أقبض دمي مطلع البحر  
 الطرف العقر ناكيت تتفتح بندر كاليكوت على صدر الركب إذا كان الوقت نهام قبل تغل  
 جنودت كما في وخلقها على قنديلين بين يبالا جبل كاليكوت على الصدر طالع بحر مثل  
 الخنزيرة قطع على هذا الصفة **رأسه الغزني أكبر من الشوقي**  
 وإذا كنت بحري أسو الهيلى بقدر دقيقه أقبض مطلع الحماري تتفتح جنودت كما في على الصدر  
 وإذا ردت البحر من جنودت كما في الهيلى كاليكوت خط واحد أقبض بين مطلع العقر  
 والحماري وتجد من أسروك وتدي بحبيد من بكاء إلى بكاء لا يغزر البحر بحبيد من  
 عدال كاليكوت نيك **إذا سافرت من منقرو أقبض بكاء البحر**  
 مطلع الحماري إلى جبل الهيلى ثم ارجع في مطلع الأكليل وسائر الغيب فأولما بحبيد  
 كنور بلاد البحر لها سور أحمر وجدها بحبيد طر شيلي عنها إلى الشما آخر بقدر  
 دقيقتين وعلى طر شيلي من قرب البحر عند الفرضه جنودت حصا يظن بها الموج  
 ويعبر الموج ببيتها أفين البر من بحبيد بندر هي ويزو بلاد المسار أفهم  
 أخيراً ما الجنودت كعب عدال كعب بيتها أفين البر طريقه هي على أسروك وتدي  
 من الشمال والبر بيتها أفين البر بكاء ويصير الخور يقرب البحر يورثم تجد من قرب أسرو  
 كوتدي لأن فيدو سلاح حصا ما دام من الرأس إلى عدال كوتدي فأخا غاب البحر  
 على الغموظ ظهرت لك كاليكوت فإذا ردت أن تطرح فيها الرسي في شجر ويكون  
 تجعله اعلم عود البندر في مطلع الأصل ثم ألمح شمال المذند المذكور **وإذا**  
**نقل الله السور من بندر كاليكوت وارتفعة عن المرقع** وأخلفت جميع الأوصاف  
 على يسار أقبض مطلع السهيل والسبار يقص بك البر إلى كوت شبحي بك من عدال  
 كوت شبحي كوت زائد بك قاصد بك ومن عدال كوت شبحي بك أقبض بين مطلع السبار القطب

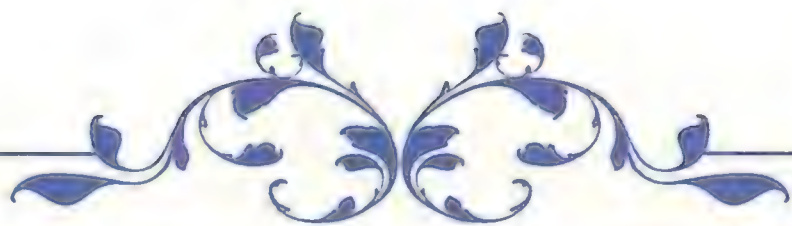


الذي يقصر بك البر في جيبك من عدل التي بك وفي هذا البحر لا تخاف من البر ما يكضل شئ  
أبدا من بك من عدل التي بك مطاع السهيل وأذا قربت من كملته لا تنزل عن كملته  
وأذا عادلت الشدة بجيبك من بحر الشعب بك وأنت في بحر انك خلف جميع الأساح  
على يسارك ويتلق عنك البندر في الجا قبل الملبس وطرح في بك إلى باع  
من بندر كملت قبض البر وقصه في الحمار من مطاع العدل انك كمل الذي هو في  
عرض من حيث دقيق والطول حيث دقيقه في بحر هناك البحر أبدا يقصر ويختص  
من هناك البر والمخلولت رأس كملهم ودار عند تحت مطاع الواقع والبحر بك قبض  
بين مطاع المقرب والأكليل الجزائر كمل الشتم جيب البر من هناك وأذا قربت  
المجر وأنت ما بين جزائر كمل جزائر على يسارك وجزر على يمينك والبحر  
بين المطاع والجزر تنتخ رأس قمر على العاليت من يسار وأذا جرت من  
بري جزائر كمل بين الجزر والثير كذلك تنتخ رأس قمر على العاليت كمل  
من يسار وأذا جرت من بري جزائر كمل بين المطاع والجزر تنتخ رأس قمر على  
عاليت كمل من يسار والله التوفيق وعليه التكاليفم ترشد بحصل المطلق

من بندر كمل كوت قبض بين الثير والأكليل تنتخ جزائر كمل على الصد وهو جزر  
بين تين متقاربان عند بعض بعض فاذا قاربتهن وأنت لك الجزر فاذا أردت  
تطوف عاليا من أوسافلهن البحر صافي ما في شئ من الأساح فاذا طفت عاليا  
وأخفقت من على يسار كمل يمين مغيب الثير والأكليل بقدر مساح دقيقه ثم  
أرتفع في الجو وأذا جرت المغيب لا بأس بحج نازل عن جزر يسار يسار بالبقدر  
وأذا طفت من بري كمل يمين وأنت قريبا منها الجري في الأكليل بقدر دقيقه  
مساح ثم أرتفع في مغيب الأصل بحج يسار في جزر يسار يسار بالبقدر دقيقه وأذا  
وقفتك أبدأ السفن من بندر كمل قبض الجوهرة إلى ان تصل عرض من حيث دقيقه أرتفع  
في مغيب الأصل إلى ان تحج في طول حيث دقيقه الجري على هوائك ما عند كمل

وأذا سافت





من كوشى وارتدت أن تحي واسطرين بين جزيرت كليبي وجزيرتي لاكي  
أقبض الجوز خط واحد إلى أن تحي طول رحمتي في جميع الجزر الذي على ميل  
وعلى ياك خلقته وأعلى كيف ما شئت اجري سبيلك لك إذا جريت في هذه  
المجاري الذي ذكرناها لك من كوشى الجزر الشمالية وجزير كليبي وجزيرتي  
سبيلك باليد والعلين بقدر خطك وكذا الذي جزيرتي ملاكي تدور سبيلك  
قد كنت وأنت متسمل مع توفيق الله جل وعلى وأنت يا نبي كن وعي في بحر لك  
وكن متبها للكان ومطالعت الذين عن الغلط في جميع مجاري الشرق والغرب  
لست في هذا الكتاب أحسن أجتهاد وهي من التوفيق الطامع الحمد لله الموفق

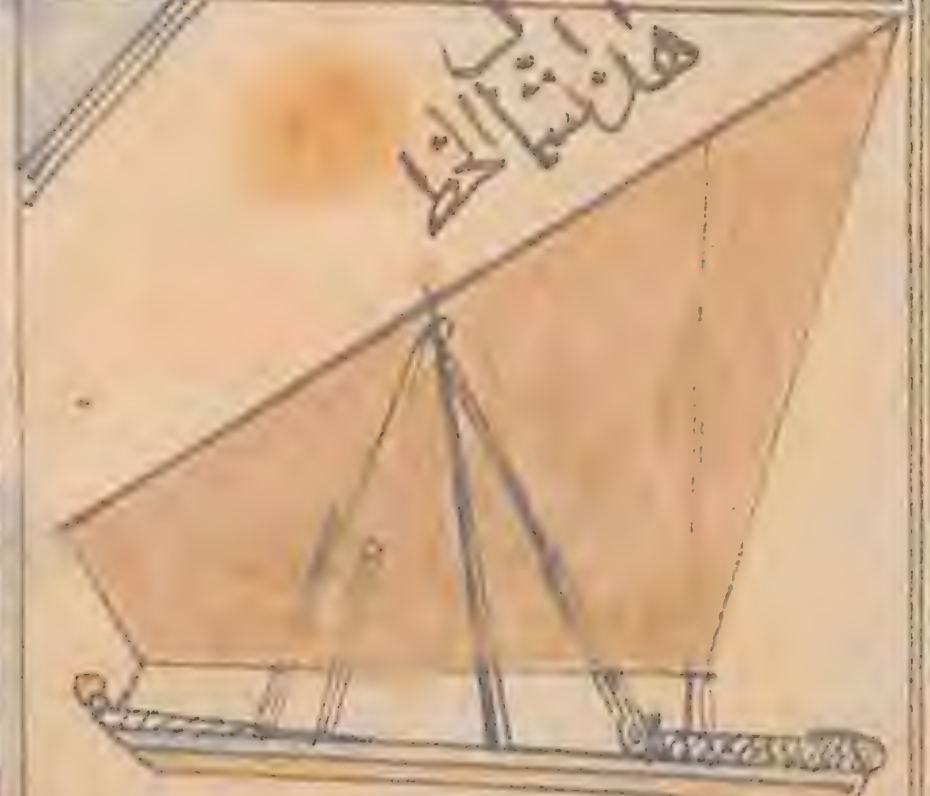
### الخامس: القياس (\*)

وصفة الخط والشعر وسجد صفة الخط والشعر وتصريح الغاية في الصفحة المقبلة  
وأيضا نريد كرامة علم يا أخي إذا كنت في الصفة فتلاقت أنت والشمس  
فإذا كانت الشمس جنوب الكعب فيصير تجمع الميل مع الكعب فيكون الجميع  
عرض المطوب وإذا كان الشمس على الرأس قامة تجدها حادية بها واحد  
على كعب اليمين شمالا وشرقا وغربا فيكون ليس في الكعب لادجاء وادقا  
يقا فيكون الميل هو العرض المطوب وإذا كان الشمس تحولت عنك إلى الحيا  
واظننت في جانب الحيا فالذي يحصل من الكعب تنزل من الميل والميلاني  
من الميل هو العرض المطوب وعلى ذلك بينا لك فيكون قاهما من بعد  
صفة الخط استدل كذلك القواعد التي يحتاج إليها العمل والشمس ما ذكره  
مسئلة يحتاج إليها المعلم الآخر كذاها وسيندر كما بقي أهم ثم يشد يحصل  
المطوب والله التوفيق وهذا أحسن الخط أمثلة كذا في هذا الصفا المقبل

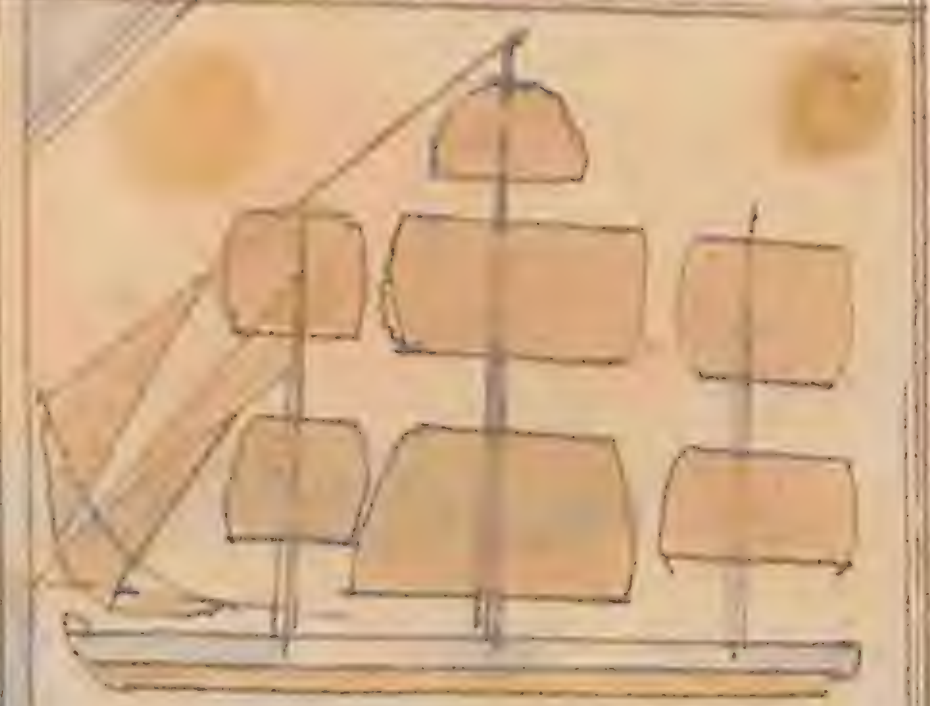
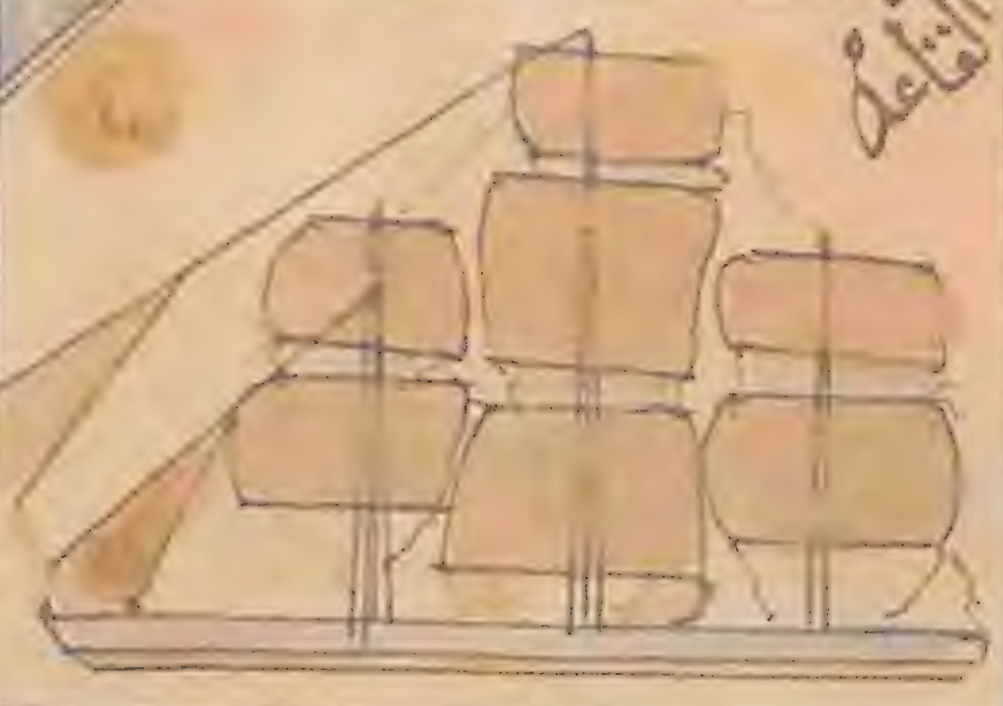




اذا كانت الشمس في الخط والمركب بين الخط الجيبي مع ذلك الميل يترك البكران والباقي هو المضايطون



وإذا كان الشمس في الخط والمركب كذلك في الشمال فحينئذ الشمس بين الخط والباقي يجمع البكران الكافي صير المضايطون



وإذا كانت الشمس في الخط والمركب في الشمال فحينئذ الشمس بين الخط والمركب والمضايطون



المرجح سببنا نحن المراكب في الخط الجيبي وهذا وثيقنا في الخط الجيبي والباقي يكون المضايطون

موقع الشمس من المركب (شكل ١٢)





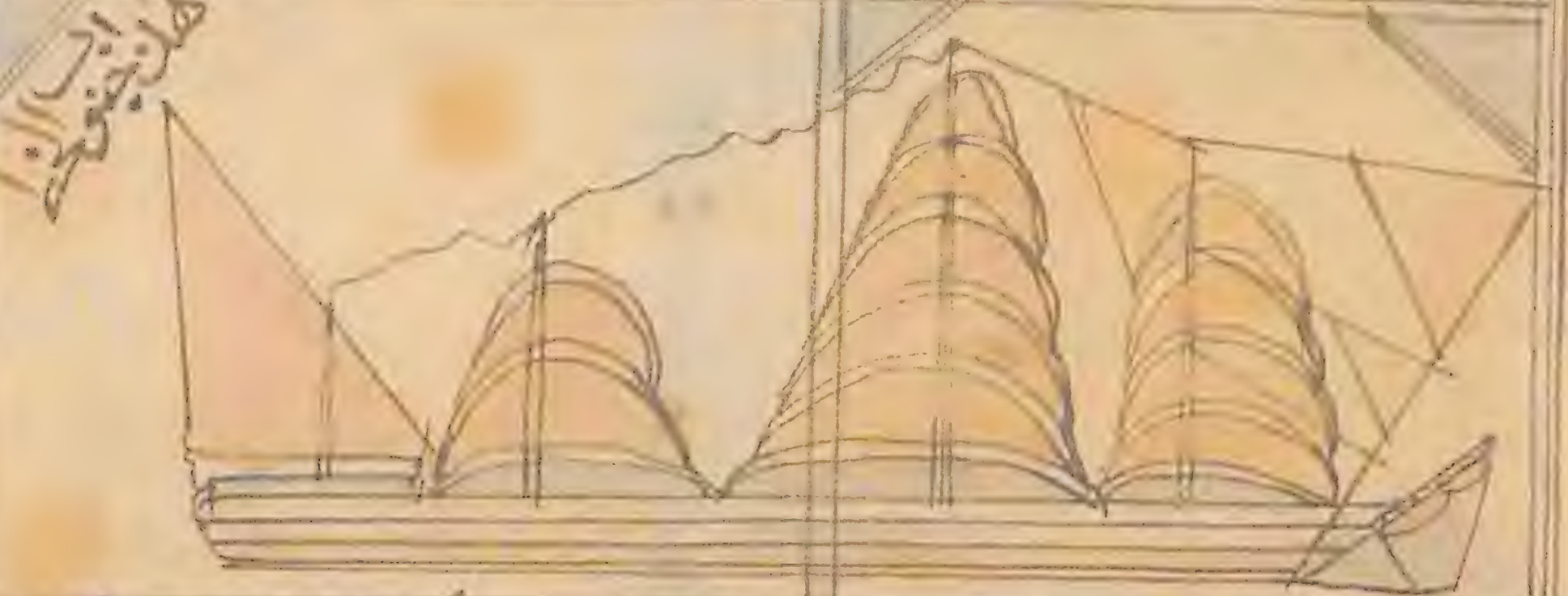
وإذا كان المركب على الشمال من الشمس والخط البصر الكاوي الميل يسويها الأرض معدن وقد روي



وإذا كان المركب على الشمال من الشمس والخط البصر الكاوي الميل يسويها الأرض معدن وقد روي



وإذا كان المركب على الشمال من الشمس والخط البصر الكاوي الميل يسويها الأرض معدن وقد روي



وإذا كان المركب على الشمال من الشمس والخط البصر الكاوي الميل يسويها الأرض معدن وقد روي

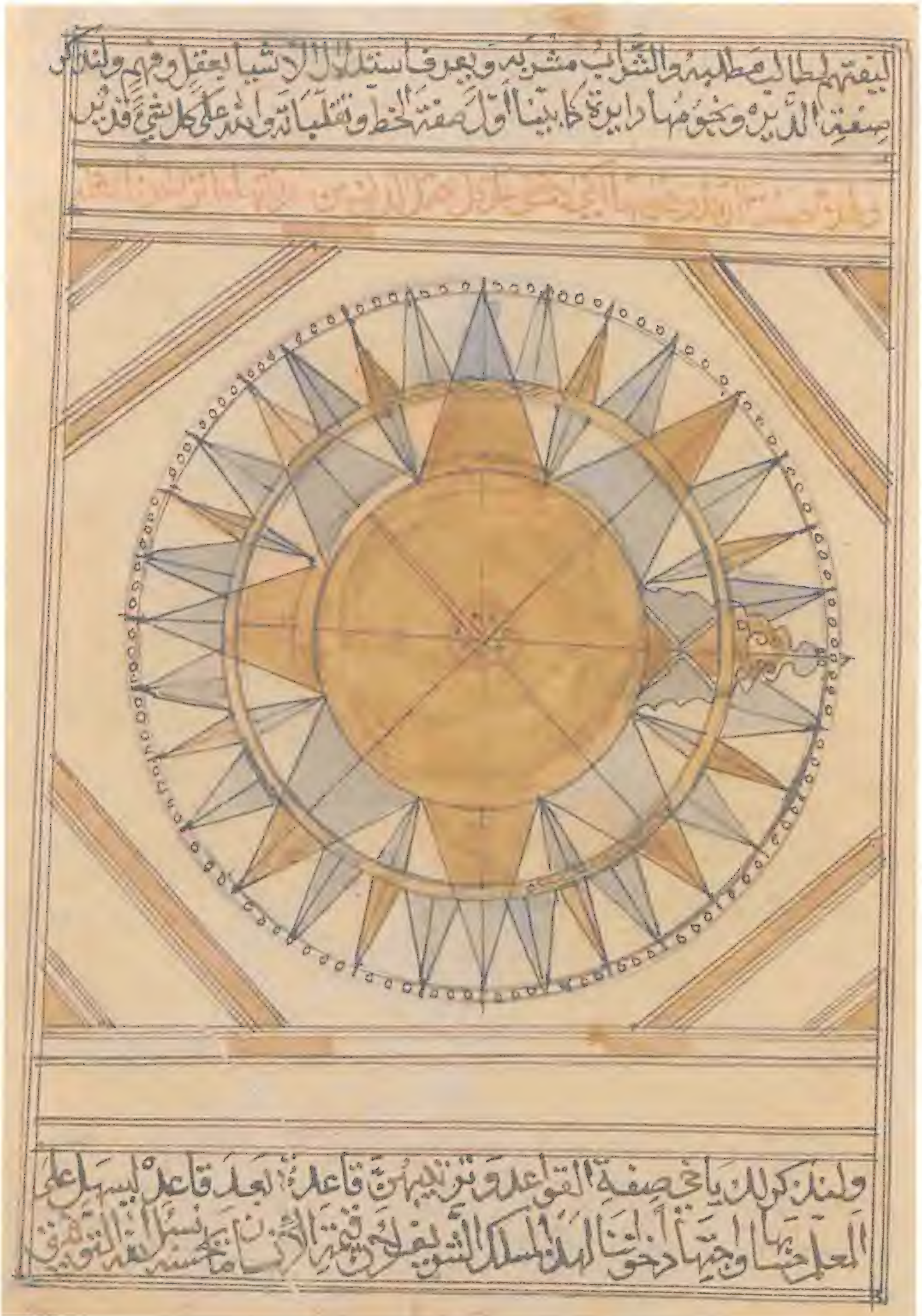


وهذا القاع كما بينا الداعي آيتهما المعلم المختل ذلك وتلك عن الغفلة عن الشمس  
إذا كانت قريباً منك لا ترمي يكون قريباً وفوق الشمس تنزلها سريعاً لأنها في ذلك  
الوقت سريعة الارتفاع وسريعة الانزال والله ينجي عن التهاون والغفلة

من الحياة الأربع القسم بخلاف الشرق والغرب والجنوب والشمال الخامسة أو من الجواهر القطب  
والمطلع والمغرب والمشرق أما القسم الثاني على النجوم الأول من مطالع الزيا إلى مطلع الفجر سبعة نجوم  
فهاذه الجهة تسمى شمالاً شرقياً لأنها في الشرق ما يولد إلى نحو الشمال الثاني من مغرب الفجر  
إلى مغرب الزيا سبعة نجوم فهاذه الجهة تسمى شمالاً غربياً لأنها ما يولد إلى الغرب الثالث  
من مغرب الزيا إلى مغرب السيار سبعة نجوم فهاذه الجهة تسمى غربياً جنوبياً لأنها في  
الغرب ما يولد إلى الجنوب الرابع من مطلع السيار إلى مطلع الجوزة سبعة نجوم فهاذه  
الجهة تسمى جنوبياً شرقياً لأنها في الجنوب ما يولد إلى الشرق على هذه الصفة الترتيب  
قسمت النجوم من على هذه المنابر ثمانية عشر نجماً وكل نجم على قاعدته من على  
من العرض والطول لأن بعض النجوم عرضها وطولها من بعض النجوم عرضها أكثر  
من طولها وبعضها من طولها أكثر من عرضها لذلك يطول أكثر من عرضها فهو من  
الأكليل إلى مطلع الأصل من الواقع إلى مطلع الأصل ومن الأكليل إلى مطلع الأصل يعني  
مغرب الأصل من الواقع إلى مغرب الأصل والمدى عرضها أكثر من طولها من الجواهر إلى  
القطب ومن القطب إلى الجواهر ومن الناقه إلى الجواهر إلى الناقه كل نجم يقدر  
وهذا المشرق في قوع النجوم وأما المغاييب الأصلية فمن طولها إلى الأصلية  
شيء من العرض بدأ بها المطالع والمغرب وأما الجواهر القطب عرضها إلى الأصلية ما شيء  
من الطول بدأ به كذا العيوق والعقد هو لا النجوم متوسطات بين الجواهر  
والمطلع وبين المطالع والقطب وبين القطب والمغرب وبين المغرب والجواهر  
تحقق أن هذه بين النجوم عرضها وطولها من العرض والارتفاع على الطول والارتفاع  
فرايداً على العرض بين النجوم متوسطات بين النجوم وطولها عرضها



## السادس: الديرة ونجومها والقواعد





وهذه قاعدة ستة وثلاثين الموصوفة كيفية ترتيبها اليسار على اليمين حفظها

مثل فاضل العرضين

٥٥ فاضل العرضين

١٠٨٦ القاعدة

قاعدة  
أسفل

١٥٠٠

٢٠٠٠

٢١٥٠ جداول العرض

٣٤ ضرب الاستفان

٥١٨٤

صاح

٤٨ نصف الطول

٦٨ جداول

٢٢ ناكث الصغير

ضرب الاستفان

ناكث

٢٢

٩٦

١٦

١١٢

١٤٦

٢٠٤

٢١٧٦

١١ ضرب الاستفان

٤١٨٧

هذه القاعدة ذات تجري من الواقع إلى الأظهر مع الناكث هذا النجم الذي المركب فيه  
وهذه الفصيل الثاني إذا كنت تجري من الناقدة إلى الناقدة أو من الجائز إلى الجائز أنت  
تكون في نحو الطول من الواقع إلى الأظهر مع الناكث الأول معك والوسط طول الناقدة  
أنت العرض كما هو موضح أعلاه وما إذا كنت تجري من الناقدة إلى الناقدة أو من الجائز  
إلى الجائز فيكون بعكس خاتمة الأول معك والثانية الجوارض والثالث طول  
وهذه مبنية القاعدة الدليل كما تراه

أسفل الطول

٤٨  
٨  
٥٦٤

أسفل العرض

٢٥  
٢٥  
٥٠٠

٢٠٤

٢٥

٢٥

١٢٥

٥٠٠

٦٢٥

٢٠٤

٦٤٥

طول

٢٠٤

٢٠٤

١٦٠٠

١٦٠٠

٢٠٤

٦٤٥

صاح

٤٨

٤٨

٢٠٨٤

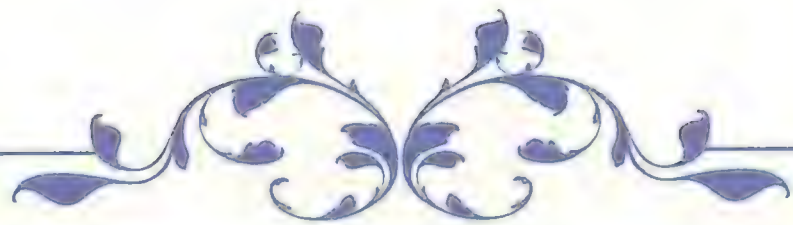
١٩٢٠

٢٣٠٤

فأعمل به في الحساب والشح المذكور أعلاه وبما لا يخفى من متبني المسير إذا كان المتأخر  
أو هو أخصر من الدال كان لا تغفل عنه فأعمل به في النجيد وبالله التوفيق

وهذه القاعدة





وهذا القاعد الموصوف في الجدول الحناه في استخراج المساج من غير باطل  
اول يكون تاخذ حاصل العرض واظهره في قاعد النجم الذي جرت عليه  
اجمع الضرب واقطع منه خمس خانات من عمدين والباقي هو مساج اذا اردت  
الطول اخذ المساج الذي حصل عندك واظهره في خانت الطول واقطع  
منه خمس خانات من يمين والذي يفضل هو طول والله يحاوتها علم الحكم

فرقة	نسيان	مساج	طول	عرض	ناكت	مجرى
فرقة	نسيان	١٠٩٥٩	١٩٥٠٩	٩٨٠٧٩	١٥	١١
التعش	التسليم	١٠٨٢٣٩	٢٨٢٦٨	٩٢٣٨٨	٣٠	٢٣
ناقه	حارون	٢٠٢٦٩	٥٥٥٥٧	٨٢١٤٧	٤٥	٢٣
ق	عقرب	١٤١٤٢١	٧٠٧١١	٧٠٧١١	٠٠	٤٥
عبي	أكليل	١٧٩٩٩٥	٨٢١٤٧	٥٥٥٥٧	١٥	٥٦
واقع	التنير	٢٦١٤١٢	٩٢٣٨٨	٣٨٢٦٨	٣٠	٦٢
اسماك	الجوز	٥١٢٥٨٣	٩١٠٧٩	١٩٥٠٩	٤٥	٧٨
الثريا	مغيب	٧٢٩٨٦٩	١٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠	٠٠	٩٠

مطلع مغيب  
باب في ثلاث القواعد الأولى من الجداول هي حقيقة هو كالتعش والتسليم  
القاعدة الثانية من رجب رقيقة هو كالتسليم والتسليم الثاني من رجب  
وبقيقة إلى رجب هو كالمطلع والمغيب والله يحاوتها علم الحكم

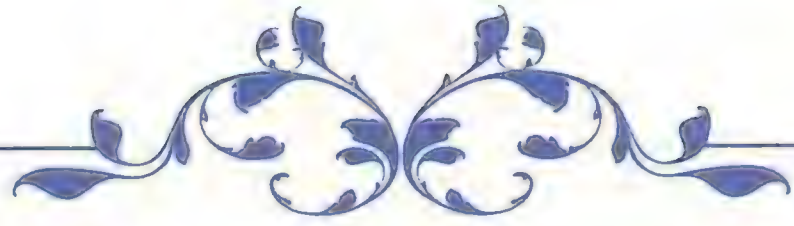
قاعدة استخراج الناكات من قاعدة ١٤٥ وتخط تحتها قاعدت النجم الذي  
جرت عليه وتضرب تحتها في ستين والذي  
يخرج من جملته القسم الواحد فهو ناكات والذي يفضل فهو دقائق  
والله يحاوتها علم الحكم والله يحاوتها علم الحكم



القاعد هذه اذا كنت تجري على الجاوصى عندك في الفرق قد لا تعلم التصفية  
في المطالع ام في المغايب ولاخذ فاضل العرضين واضرب به في تسعين المكان  
واجعل الضرب ثمة اقسمة في قاعدتين فان بقي واحد يعني قد رافقت  
في طرف المغايب وان بقي اثنين يعني جواز ان في طرف المطالع قصر على  
ذلك والتقديمين علوا على ذلك القاعدتين كذا لك تايعين وهذا علم

واذا ياخي اذا كنت مسافرا من برعرب ومن الحكماء اول اذا كان متوجها الى ببادر  
الهند وانت في مجرتك وصلك الهوى عن البحر مثلا المطالع في رأس المجت  
وصلك الهوى في الشمال في مكان هو من الببادر الهندية افرم ولاخذ  
طول البلد الذي تحت الجاوصى في البحر وهذا ايضا طول البلد الذي  
تحت المطالع والدرجة اعلا ونزل طول الجاوصى طول المطالع والذي يفضل من  
التنزيل اجعله دقايق ثم بعد ذلك اقسمة على الجاوصى من مطلع الشرق الى  
مطلع الفرق لان كان المركب في مطلع الشمال فالشمال لدرسمان نزل من طول  
المطالع والذي يبقى من التنزيل يعني من طول المطالع انظر في اي بلد يوافق  
طولها في الشمال فيها واذا انك الاسم من مطلع الفرق الى الشمال وجملة من  
على الجاوصى يصير الحكم واحد والشمس في كل حجم ادرت معرفته اعلم على  
ذلك المترتيب يحصل المطلوب ان شاء الله تعالى وان كان ضد المركب في العيوق  
اخذ الفرق ما بين طول الجاوصى وطول المطالع والنصف نصفين فاذا اجلت نصف  
واحد على طول الجاوصى نزلته من طول المطالع فالحكم واحد ثم بعد ذلك اذا نزلت  
النصف من طول المطالع يعني نصف المسافة الذي بين طول الجاوصى وطول المطالع  
اخذ فاضل التنزيل فليظهر في اي مكان واي بلد يوافق طولها فاعلم ان  
العيوق فيها على هذا الترتيب اعلم سبب انه بخلاف اذا كان مركب في بلد  
اناخذ طولك وعرضك وتأخذ ايضا طولها وعرضها وتجعل الطول تحت الطول





والعرض تحت العرض وتأثر الطول من الطول والعرض من العرض وتدخل بالفاضل في  
كتاب النجوم يعطيك ناكث المجرى هذا بخلاف ذلك فامل ترشد ان شاء الله تعالى

المساج من الطول يكون تأخذ عرض الكون وتخط تحتها قاعدة النجم  
الذي يريدت عليه وتضربه وجملة الظرب اقسمة في والذكي يخرج من يكون  
القسم الواحد هو كسما والله سبحانه وتعالى اعلم

الحيا الفرق النعش الناقه العيوق الواقع السك الشيا المغيب

الطول من العرض يكون تأخذ عرض الذي عندك وتخط تحتها قاعدة النجم  
الذي يريدت عليه وتضربه وجملة الظرب اقسمة في والذكي يحصل القسم الواحد  
فهو كطول الله سبحانه وتعالى اعلم يا هادي يادليل

—————

المساج من غير باطل يكون في هو اسم النجوم ان كان سائر اقسام  
يعطيك مساج مسا في وطول وناكت وهذا صفتها في الضعيفة الشا  
قاعدت الفرق قاعدت النعش قاعدت الناقه قاعدت العيوق

قاعدت الواقع قاعدت السك قاعدت الشيا قاعدت المغيب

و يكون تضرب العرض في قاعدت النجم الذي يريدت عليه وجملة الضرب  
تقطع منه خمس خانات من تميين والباقي هو المساج مثلا جوبيت في  
الشهاب اعلم بان قاعدت الشهاب والنعش واحد وعشرون بقا في النجم



كل نجم بايقا بلد من البحار قاعدته من سواحل هذه النخس في بحر الهند  
مصل المكان عرض دقيقه ٧٥

$$\begin{array}{r} 111549 \\ 000075 \\ \hline 006195 \\ 7786740 \end{array}$$

مع المساج دقيقه عرض المكان دقيقه قابلته في البحر في طول دقيقه فالت  
٨٢ ٧٥

قاعدة العرض من المساج فلما صعد المساج وأجعل تحت قاعدته النجم الذي جريت عليه  
وأقرب وجهه النظر في ستين والذي يحصل من القسم فهو كاعرضه المطلوب

### قاعدة النجوم

فرقت نخش ناق عيقوق واقع سماك الثريا مغيب  
٥٩ = ٥٥ = ٥٠ = ٤٢ = ٣٣ = ١٢ = ٩٠

قاعدة اخراج المساج من العرض اخذ باصطلاك من العرض وأجعل تحت قاعدته النجم  
الذي جريت عليه وأقرب وجهه النظر في القسم في ٥٥ وأصلحت من عدد  
القسم فهو سمت المظهر والذي يحاونه في العلم بالقطب

فرقت نخش ناق عيقوق واقع سماك الثريا مغيب  
١٥ = ١٦ = ١٨ = ٢١ = ٢٧ = ٣٩ = ٧٧ = ٩٠

قاعدة اذا ريت تعرف في أي سائر الاربعة فيكون تحت سنة القبر الذي  
انت فيه سائر تلك القواعد عدد ١٠ والباقي ضيف عليه المنور من  
الذي انت فيه واجمع والذي يقع في القسم في ١٠ والباقي من العدان  
فيه أعلم ان يقع واحدان في سائر القواعد ان يقع اثنين في سائر  
وان يقع ثلاثة انت في سائر الثالث وان يقع اربعة فانت في سائر الرابع  
والله اعلم بالصواب



## المراجع

**شهاب الدين أحمد بن ماجد**

كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد، نسخة مصورة من مخطوطة المكتبة الوطنية - باريس.

**عيسى بن عبد الوهاب القطامي**

دليل المختار في علم البحار، الطبعة الرابعة (الكويت ١٩٧٦م)

**سعيد بن أحمد بن خميس بن بريك**

مخطوطة في علم البحار، النسخة الأصلية محفوظة بالمتحف البريطاني - لندن.

**شعيب بن عبد السلام بن جراد**

قواعد علم البحر، تحقيق حسن صالح شهاب (الكويت ١٩٨٦م).

**منصور بن ابراهيم الخارجي**

مخطوطة في علم البحر، النسخة الأصلية محفوظة بمكتبة الاستاذ خالد سالم محمد - الكويت.

**مجهول**

فرجة الهموم في علم المسافات والنجوم، تحقيق حسن صالح شهاب، (الكويت ١٩٨٧م).

**حسن صالح شهاب**

١. علوم العرب البحرية من ابن ماجد إلى القطامي (دراسة مقارنة) - الكويت ١٩٨٤م.

٢. تحقيق كتاب الفوائد في أصول علم البحر والقواعد (دراسة نقدية) - الكويت ١٩٨٩م.



## فهرس الأشكال والجداول

الصفحة	١- الأشكال:
١٢	١- فلك البروج ونسبة ميل الشمس فيها
٣٠	٢- دائرة أخنان ودرجاتها
٣٣	٣- أحد أنواع الباطلي
٧٧	٤- الكمال
٧٧	٥- صفة قياس ميل الشمس
٧٩	٦- طرح ميل الشمس من الكمال
٧٩	٧- عرض الكمال
٨٠	٨- جمع الكمال مع الميل
٨٠	٩- طرح الكمال مع الميل
٨١	١٠- ميل الشمس
٨٥	١١- بيت الإبرة
٢٢٥	١٢- موقع الشمس من المركب
٢٢٦	١٣- موقع الشمس من المركب
٢٢٨	١٤- الديرة

## ٢- الجدول:

٢١-١٤	(٨-١) ميل الشمس بحساب الشهور الشمسية
٢٦-٢٣	(٩-١٢) دورة البروج والمنازل
٣١	(١٢/ب - ١٢/ج) نسبة الطول والعرض في الأخناق
٨٧	(١٣) قواعد المجاري
١١٤-٩٩	(١٤-٢٩) ميل الشمس في البروج العربية
١٦٠-١١٦	(٣٠-٧٤) المساج ونسبة الطول والعرض فيه
١٧٣-١٦٢	(٧٥-٨٦) قياسات البر الشرقي
١٩٤-١٧٤	(٨٧-١٠٧) قياسات البر الغربي





## المحتويات

٥	مقدمة
٩	١- الميل الأعظم
٢٧	العرض والطول في المساج
٣٥	قياسات الأماكن البحرية
٥٣	الطرق البحرية
٧٥	القياس
٨٣	بيت الإبرة وقواعد الحساب البحري
٩٧	٢- المخطوطة
١١٤-٩٩	جداول الميل في البروج العربية
١٦٠-١١٦	جداول المساج والعرض والطول
١٧٣-١٦٢	جداول قياسات البر الشرقي
١٩٤-١٧٤	جداول قياسات البر الغربي
٢٠٩-١٩٥	وصف مجاري البر الغربي
٢٢٥-٢٠٩	وصف مجاري البر الشرقي
٢٢٤	القياس
٢٢٨	الديرة والقواعد





المؤلف:

التوخذة / ناصر بن علي بن ناصر بن مسعود الخضوري رحمه الله

مواليد ولاية صور

توفي عام ١٣٨٨هـ - ١٩٦٨م



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



